

С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік
университетінің ғылыми журналы
Научный журнал Павлодарского государственного
университета им. С. Торайғырова

*1997 жылы құрылған
Основан в 1997 г.*

İ Ì Ó
ÕÀÁÀÐØ ÛÑÛ

ÂÃÑÒÍ ÈÊ Ì ÃÓ

ХИМИКО - БИОЛОГИЧЕСКАЯ СЕРИЯ

3 2011

Научный журнал Павлодарского государственного университета
им. С. Торайгырова

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о постановке на учет средства массовой информации
№ 4533-Ж

выдано Министерством культуры, информации и общественного согласия
Республики Казахстан
31 декабря 2003 года

Арын Е.М., д.э.н., профессор (главный редактор);
Ержанов Н.Т., д.б.н., профессор (зам. гл. редактора);
Камкин В.А., к.б.н., (отв. секретарь).

Редакционная коллегия:

Альмишев У.Х., д-р.с/х.н., проф.
Амриев Р.А., д-р хим. наук, академик НАН РК, проф.
Байтулин И.О., д-р биол. наук, академик НАН РК, проф.
Бейсембаев Е.А., д-р мед. наук, проф.
Бексеитов Т.К., д-р с/х наук, проф.
Исимбеков Ж.М., д-р биол. наук, проф.
Каманулы У., д-р биол. наук, проф.
Касенов Б.К., д-р хим. наук, проф.
Катков А.Л., д-р мед. наук, проф.
Мельдебеков А.М., д-р с/х наук, академик НАН РК, проф.
Мурзагулова К.Б., д-р хим. наук, проф.
Панин М.С., д-р биол. наук, проф.
Рустемова К.Р., д-р мед. наук, проф.
Айтжанова Д.Н. (тех. редактор)

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели.
Мнение авторов публикаций не всегда совпадает с мнением редакции.
Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов.
Рукописи и дискеты не возвращаются.
При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник ПГУ» обязательна.

МАЗМҰНЫ

Химиялық ғылымдар

Р.М. Несмеянова, Р.Ш. Ерқасов, Р.Г. Рысқалиева 25°С-дегі бериллий сульфаты – карбамид – күкірт қышқылы – су жүйесіндегі ерігіштік.....	9
Ф.П. Парамонов Белгісіз құрамның концентрациясын, сіңіру салмақтық коэффициентін анықтау	17

Биологиялық ғылымдар

Ж.М. Есімбеков, К.М. Мәдиева, А.Б. Нурлина Қазақстандағы соналар (Diptera, Tabanidae) фаунасының қазіргі жағдайы мен кейбір түрлердің табылуы туралы	21
Ж.М. Есімбеков, А.Б. Нурлина Баянаул таулы-орманды аймағындағы соналардың (Diptera, Tabanidae) аннотацияланған жүйеленген каталогы	24
А.Г. Царегородцева Ертіс өзені алабының жайылма территориясының ландшафтық- экологиялық аудандастырылуы (Қазақстандық аумағы бойынша).....	36

Медициналық ғылымдар

С.Қ. Ақылжанова Кардиология науқастарының реабилитациясының қазіргі кездегі мәселелері	49
С.Қ. Ақылжанова Остеопороз анықтауында денситометрияны қолдану	55
Г.Р. Ахмадишина, Ж.А. Абакашева, С.С. Ситказинова, Г.У. Қайдарова, В.К. Ким Дамымайтын жүктілік.....	59
Ш.С. Беркинова Учаскелік терапевт тәжірибесінде жиі кездесетін дисметаболикалық кардиомиопатия.....	65
Ю.А. Голованёва, С.М. Гарбузенко, В.В. Голованёв Жүктілік анемиясы	67
Г.З. Жаныгулова, В.Т. Сторожук Төменгі тыныс бекітуірек поликлиникалық тәжірибеде инфекциялары бар аурулардың жан-жақты емдеуіндегі (тикарциллин/клавуланат) Тиментин ..	71
Г.З. Жаныгулова ЖРА мен тұмау емдеудегі Вобэнзим.....	76
Б.Е. Жансағимов Аса ауыр туберкулезбен ауыратын науқасты қаны аздықтан емдеуде эритроциттердің түзілуінің стимуляторларын қолдану	80

Б.Е. Жансагимов

ОАРИТ жағдайында аса ауыр түрдегі туберкулезді емдеудің басқа да әдістері мен эфферентті тәжірибені қолдану және жоспарлау.....83

Л.А. Жукова

Балалардың төмен бойшандығын емдеудегі рекомбинантты соматотропты гормонды қолдану.....87

Л.А. Жукова

Балалардың семіруінің алдын-алу және емдеудегі рационалды тамақтану90

С.Ю. Зуев

Жұлын анестезиясындағы Гриндексінің бупивакаинаның қолдануын тәжірибе ұршық буынды эндопротез жасауда.....94

С.Ю. Зуев

Гинекологиядағы құрамалы жұлын - эпидурал жансыздандыруын қолдануын тәжірибе.....96

В.А. Казачинский

Бала травматизмі және оны алдын алу.....100

Г.Т. Касымова

Тістің металсыз көпірлі протез құрылымы109

Б.К. Наукенова

Күре тамырындағы қан қысымын бақылауды жақсарту мүмкіндігі рационалды жолмен диуретиканы қолдану.....112

Н.П. Протченко

Павлодар қаласындағы емдеу - алдын алу мекемесіндегі стационарлық бөлімшедегі туберкулез жағдайын талдау диагностикасы.....115

Г.К. Рахимжанова

Үш құрамды бондингтік затты клиникалық-лабораториялық жолмен сынау118

С.С. Ситказинова

Құрсақшілік ұрықтың даму кідіруімен балалардың тууына әсер ететін факторлар122

С.С. Ситказинова

Жүктілік кезіндегі жатыр мойнағының қалтасы мен жатыр жеткіліксіздігін жүргізу тактикасы.....127

С.К. Султамуратов

Қабынған қариесті емдеуде депофорезаны қолдану.....133

М.К. Туркбенова

Гепатобириальды жүйесі қабынған науқастарды гепадифті белсенді қолдану тәжірибесі.....137

М.А. Абдықалықов

Қазақстандағы дәрілік өсімдіктердің кейбір түрлерінің коллустық мәдениетіндегі генетикалық өзгеруі139

Біздің авторлар150

Авторлар үшін ереже.....152

СОДЕРЖАНИЕ

Химические науки

Р.М. Несмеянова, Р.Ш. Еркасов, Р.Г. Рыскалиева

Растворимость в системе сульфат бериллия – карбамид – серная кислота – вода при 25°С.....9

Ф.П. Парамонов

Определение концентрации, массовых коэффициентов поглощения пробы неизвестного состава17

Биологические науки

Ж.М. Исимбеков, К.М. Мадиева, А.Б. Нурлина

О нахождении некоторых видов и современное состояние фауны слепней (DIPTERA, TABANIDAE) в Казахстане.....21

Ж.М. Исимбеков, А.Б. Нурлина

Аннотированный систематический каталог слепней (DIPTERA, TABANIDAE) Баянаульского горно-лесного массива24

А.Г. Царегородцева

Ландшафтно-экологическое районирование пойменных массивов долины Иртыша (Казахстанская часть).....36

Медицинские науки

С.К. Акильжанова

Современные аспекты реабилитации кардиологических больных49

С.К. Акильжанова

Денситометрия в диагностике остеопороза55

Г.Р. Ахмадишина, Ж.А. Абакашева, С.С. Ситказинова,**Г.У. Кайдарова, В.К. Ким**

Замершая беременность59

Ш.С. Беркинова

Дисметаболическая кардиомиопатия в практике участкового терапевта....65

Ю.А. Голованёва, С.М. Гарбузенко, В.В. Голованёв

Анемия беременных.....67

Г.З. Жаныгулова, В.Т. Сторожук

Тиментин (тикарциллин/клавуланат) в комплексном лечении больных с инфекциями нижних дыхательных путей в поликлинической практике71

Г.З. Жаныгулова

Вобэнзим в лечении ОРЗ и гриппа.....76

Б.Е. Жансагимов

Применение стимуляторов эритропоэза в лечении анемий тяжёлых туберкулёзных больных80

Б.Е. Жансагимов

Планирование и практическое применение эфферентных и других методов лечения тяжелых форм туберкулеза в условиях ОАРИТ.....83

Л.А. Жукова

Применение рекомбинантного соматотропного гормона при лечении низкорослости у детей87

Л.А. Жукова

Рациональное питание в лечении и профилактики ожирения у детей90

С.Ю. Зуев

Опыт применения бупивакаина Гриндекс в спинальной анестезии при эндопротезировании тазобедренного сустава94

С.Ю. Зуев

Опыт применения комбинированной спинально-эпидуральной анестезии в гинекологии96

В.А. Казачинский

Детский травматизм и его профилактика100

Г.Т. Касымова

Безметалловые мостовидные конструкции зубов.....109

Б.К. Наукенова

Возможности улучшения контроля артериальной гипертонии путем рационального использования диуретиков112

Н.П. Протченко

Анализ своевременной диагностики случаев туберкулеза в стационарных отделениях лечебно-профилактических учреждений г. Павлодара115

Г.К. Рахимжанова

Влияние микрофлоры полости рта на заболевание пародонта118

С.С. Ситказинова

Факторы, способствующие рождению детей с внутриутробной задержкой развития плода122

С.С. Ситказинова

Тактика ведения истмико-цервикальной недостаточности при беременности.....127

С.К. Султамуратов

Применение депофореза в лечении осложненного кариеса133

М.К. Туркбенова

Опыт эффективного применения гепадифа у больных с поражением гепатобилиарной системы137

М.А. Абдыкалыков

Генетическая трансформация каллусной культуры некоторых видов лекарственных растений Казахстана.....139

И.В. Перунова

Анализ младенческой смертности на основании проведения экспертиз на примере работы департамента комитета контроля медицинской и фармацевтической деятельности министерства здравоохранения по Павлодарской области.....149

Наши авторы.....154

Правила для авторов156

CONTENT

Chemical sciences

R.M. Nesmeyanova, R.S. Yerkasov, R.G. Ryskaliyeva

Solubility in system beryllium sulfate – carbamide – sulphuric acid – water by 25°C.....9

Ph. P. Paramonov

Assessment of the concentration and absorption mass factor of unknown composition17

Biological sciences

Zh.M. Isimbekov, K.M. Madiyeva, A.B. Nurlina

About finding of some kinds and modern condition of horse-flies (Diptera, Tabanidae) fauna in Kazakhstan.21

Zh.M. Isimbekov, A.B. Nurlina

Annotated systematic catalog of horse-flies (Diptera, Tabanidae) of Bayanaul mountain-forest array24

A.G. Tsaregorodtseva

Landscape-ecological zoning of inundated massif of Irtysh valley (Kazakhstan`s part).....36

Medical sciences

S.K. Akilzhanova

Contemporary prospects of rehabilitation of cardiological patients49

S.K. Akilzhanova

Densitometry for diagnostics of osteoporosis.....55

G.R. Akhmadishina, Zh.A. Abakasheva, S.S. Sitkazinova, G.U. Kaydarova, V.K. Kim

Silent miscarriage59

Sh.S. Berkinova

Dysmetabolic cardiomyopathy, in practice of the district physician65

Y.A. Golovanyova, S.M. Garbuzenko, V.V. Golovanyov

Anemia of pregnant women.....67

G.Z. Zhanygulova, V.T. Storozhuk

Timentin (ticarcillin / clavulanate) in treatment of patients with lower respiratory infections in outpatient practice71

G.Z. Zhanygulova

Wobenzym in the treatment of ORD and influenza76

B.E. Zhansagimov

Application of stimulants of erythropoiesis in the treatment of anemia in severe tuberculosis patients.....80

B.E. Zhansagimov

Planning and practical application of the efferent and other methods of treatment of severe forms of tuberculosis.....83

L.A. Zhukova

Using of recombinant somatotrophic hormone for stunting children treatment ..87

L.A. Zhukova

Balanced diet in treatment and preventive maintenance of obesity at children90

S.Yu. Zuev

Experience of the application of bupivacaine Grindeks in the spinal anesthesia with endoprosthesis of hip joint94

S.Yu. Zuev

The experience of the application of the combined spinal- epidural anesthesia in gynecology.....96

V.A. Kazachinskiy

Child traumatism and its prevention100

G.T. Kassymova

Non-Metal bridge-form teeth constructions109

B.K. Naukenova

The possibilities of effective control of arterial hypertension through the rational use of diuretics 112

N.P. Protchenko

Analysis of modern diagnostics of tuberculosis cases in the hospital departments of patient health care facilities in Pavlodar 115

G.K. Rakhimzhanova

Influence of oral microflora on parodont diseases..... 118

S.S. Sitkazinova

Factors contributing to the birth of children with fetal growth retardation 122

S.S. Sitkazinova

Clinical management of isthmic-cervikal insufficiency during pregnancy 127

S.K. Sultamuratov

Application of depoforez in treatment of complicated cavities..... 133

M.K. Turkbenova

Experience of effective application of gepadif in patients with lesions of the hepatobiliary system..... 137

M.A. Abdykalykov

Genetic transformation of callus culture of some species of medicinal plants in Kazakhstan..... 139

Our authors..... 150

Rules for authors 152

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 544.351.3

РАСТВОРИМОСТЬ В СИСТЕМЕ СУЛЬФАТ БЕРИЛЛИЯ – КАРБАМИД – СЕРНАЯ КИСЛОТА – ВОДА ПРИ 25°C

Р.М. Несмеянова

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

Р.Ш. Еркасов

Евразийский национальный университет им. Л.М. Гумилева

Р.Г. Рыскалиева

Казахский национальный университет им. Аль-Фараби

Исследования систем соль s-металла – амид – кислота – вода позволили установить факт и условия образования ряда новых соединений, закономерности взаимодействия компонентов в них, определить строение, структуру, свойства и перспективные области их практического применения [1-3].

Целью настоящей работы является исследование процесса растворимости в четырёхкомпонентной системе: сульфат бериллия – карбамид – серная кислота – вода.

Изучение растворимости проводили по известной ранее методике [4]. Равновесие в системах устанавливалось в течение суток. Пробы твёрдой и жидкой фаз анализировали на содержание сульфата бериллия (по количеству иона бериллия прямым комплексонометрическим титрованием трилоном Б), карбамида (по содержанию азота, найденного методом Кьельдаля), серной кислоты (титрованием 0,1n раствором гидроксида натрия) [5, 6].

Отличительной особенностью изучения растворимости в четырёхкомпонентных системах является её определение исходя из эвтонических составов составляющих тройных систем, поэтому предварительно были уточнены составы эвтонических точек следующих трёхкомпонентных систем: карбамид – серная кислота – вода, сульфат бериллия – карбамид – вода при 25°C.

Фигуративные точки на проекции диаграммы выражают только солевой состав системы, для учёта содержания воды в системе рассчитаны значения водного числа.

Результаты по растворимости в этой системе приведены в таблице в % (масс.) и представлены графически в виде центральной проекции на рисунке.

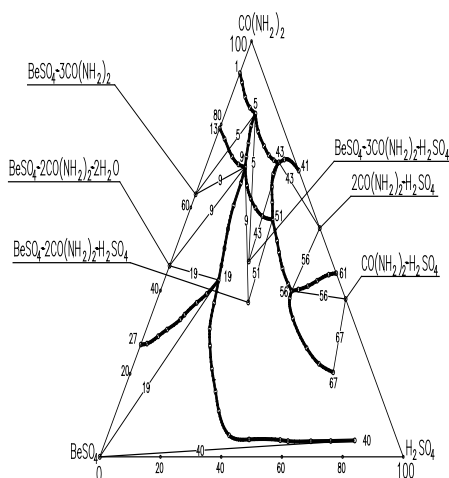


Рисунок. Центральная пресеция изотермы растворимости в системе сульфат бериллия – карбамид – серная кислота – вода при 25°C

Ветвь изотермы, включающая точки 1-5 отвечает одновременной кристаллизации из насыщенных растворов карбамида и трикарбамидсульфата бериллия. Прибавление в эвтонический раствор системы сульфат бериллия – карбамид – вода серной кислоты до концентрации 6,48% приводит к небольшому изменению растворимости карбамида и сульфата бериллия от 53,97% до 53,69% и от 4,48% до 4,82% соответственно. Это приводит к началу кристаллизации нового тройного соединения – трикарбамид гидросульфат сульфата бериллия $\text{BeSO}_4 \cdot 3\text{CO}(\text{NH}_2)_2 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$ (точка 5). С ростом концентрации серной кислоты водное число уменьшается от 2,45 до 1,93, что указывает на всаливающее действие серной кислоты на растворимость эвтонической смеси, приводящей к образованию нового химического соединения.

Ветвь изотермы, соответствующая точкам 5-9 соответствует выделению из насыщенных растворов трикарбамид сульфата бериллия. Выделение этого соединения происходит из растворов, содержащих карбамид от 53,69% до 48,06%, сульфат бериллия от 4,82% до 11,83%, серную кислоту от 6,48% до 8,98%. Увеличение концентрации серной кислоты в указанных интервалах снижает содержание карбамида и увеличивает содержание сульфата бериллия в растворе. При этом водное число уменьшается от 1,93 до 1,72.

Ветвь изотермы, содержащая точки 9-13, соответствует выделению из насыщенных растворов одновременно трикарбамид сульфата бериллия и дигидрат дикарбамид сульфата бериллия и образованию в точке 9 нового соединения состава $\text{BeSO}_4 \cdot 2\text{CO}(\text{NH}_2)_2 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$. Ход этой ветви изотермы

показывает, что увеличение концентрации серной кислоты до 8,98% приводит к увеличению содержания карбамида от 37,52% до 48,06%, сульфата бериллия от 9,94% до 11,83%. Водное число в этих растворах уменьшается от 4,05 до 1,72.

Дикарбамид дигидрат сульфата бериллия кристаллизуется из насыщенных растворов в довольно широком интервале концентраций исходных компонентов (ветвь, содержащая точки 9, 14-19). Увеличение содержания серной кислоты до 12,73% приводит к понижению концентрации карбамида от 48,06% до 30,25%, содержание сульфата бериллия в растворах при этом увеличивается от 11,83% до 28,14%. Водное число в этих растворах изменяется от 1,72 до 1,78.

Прибавление в эвтонический раствор системы сульфат бериллия-карбамид-вода возрастающих количеств серной кислоты до концентрации 12,73% (точки изотермы 19-27) не оказывает влияния на составы одновременно кристаллизующихся соединений: дигидрат дикарбамид сульфата бериллия и тетрагидрат сульфата бериллия.

Ветвь изотермы растворимости, включающая точки 19, 28-40, соответствует насыщению растворов исходной солью бериллия. Она выделяется в широком интервале концентраций компонентов из растворов, содержащих сульфат бериллия от 28,14% до 9,11%, карбамид от 30,25% до 2,57%, серную кислоту от 12,73% до 53,33%. Водное число с ростом концентрации серной кислоты увеличивается от 1,78 до 2,88.

Точки 41-43 отвечают кристаллизации из насыщенных растворов эвтонической смеси, состоящей из карбамида и его сульфата состава 2:1 (отношение амид:кислота). Рост концентрации сульфата бериллия до 4,16% снижает содержание карбамида в жидкой фазе от 62,12% до 53,00% и серной кислоты от 28,04% до 17,61%. В точке 43 отмечается образование нового тройного соединения $\text{BeSO}_4 \cdot 3\text{CO}(\text{NH}_2)_2 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$. С увеличением содержания сульфата бериллия водное число увеличивается от 0,41 до 1,27.

Точки системы 5, 43-47 соответствуют выделению в твёрдую фазу образовавшегося нового соединения, содержащего одновременно три исходных компонента - $\text{BeSO}_4 \cdot 3\text{CO}(\text{NH}_2)_2 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$. Увеличение концентрации серной кислоты от 6,48% до 17,61% приводит к уменьшению в растворе количества сульфата бериллия и карбамида соответственно от 4,82% до 4,16% и от 53,69% до 53,00%. Водное число в этих растворах понижается от 1,93 до 1,27, что свидетельствует о всаливающем действии серной кислоты на растворимость нового образовавшегося соединения.

Ветвь изотермы, соответствующая точкам 43, 48-56 отвечает выделению из насыщенных растворов амидкислот состава карбамид:кислота 2:1. В интервале точек 48-56 рост концентрации серной кислоты при кристаллизации этой амидкислоты приводит к увеличению содержания сульфата бериллия и карбамида, водное число при этом снижается от 1,27 до 0,95.

В растворе с содержанием карбамида 41,79%, сульфата бериллия 18,00%, серной кислоты 21,60% (точка 51) происходит кристаллизация нового тройного соединения $\text{BeSO}_4 \cdot 2\text{CO}(\text{NH}_2)_2 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$.

Прибавление сульфата бериллия до 13,83% в эвтонический раствор системы карбамид-серная кислота-вода, содержащий в твёрдой фазе амидкислоты состава 2:1 и 1:1 (точки 56-61), приводит к уменьшению концентрации карбамида и серной кислоты от 41,25% до 32,82% и 52,09% до 35,55% соответственно. Водное число при этом увеличивается от 0,30 до 0,95.

Ветвь кристаллизации, включающая точки 56,62-67, отвечает насыщению растворов амидкислотой состава карбамид:кислота 1:1. Это соединение кристаллизуется из растворов, содержащих сульфат бериллия от 13,83% до 9,35%, карбамид от 32,82% до 14,70%, серную кислоту от 35,55% до 48,22%. Рост концентрации серной кислоты на ветви изотермы растворимости этой амидкислоты приводит к уменьшению концентраций сульфата бериллия и карбамида в растворе. Водное число при этом увеличивается от 0,95 до 1,86.

Кристаллизация образовавшейся новой тройной соли $\text{BeSO}_4 \cdot 2\text{CO}(\text{NH}_2)_2 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$ происходит из насыщенных растворов содержащих сульфат бериллия от 11,96% до 18,00%, карбамид от 48,06% до 41,79%, серную кислоту от 6,48% до 21,60% (точки 9,51,68-71). Увеличение концентрации серной кислоты при кристаллизации этой соли приводит к увеличению содержания сульфата бериллия и уменьшению содержания карбамида в растворе. Водное число при этом уменьшается от 1,72 до 0,95, что указывает на всаливающее действие серной кислоты на растворимость образовавшейся нового тройного соединения.

Таким образом, при изучении растворимости в четырёхкомпонентной системе сульфат бериллия – карбамид – серная кислота – вода при температуре 25°C установлено образование и концентрационные пределы кристаллизации из кислых водных растворов известных ранее двойных соединений и новых тройных соединений составов $\text{BeSO}_4 \cdot 2\text{CO}(\text{NH}_2)_2 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$, $\text{BeSO}_4 \cdot 3\text{CO}(\text{NH}_2)_2 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рыскалиева Р.Г., Еркасов Р.Ш., Каратаева З.М., Ташенов А.К. Взаимодействие сульфата кальция с протонированным карбамидом в водных растворах при 25°C // Вестник КазГУ. 1996. № 5 – 6. – С. 190 – 191.
2. Еркасов Р.Ш., Кусепова Л.А., Унербаев Б.А. О закономерностях взаимодействия некоторых солей d-металлов с протонированными амидами // Материалы республиканской научно-практической конференции «Состояние и перспективы развития химии и химической технологии в центрально-Казахстанском регионе». – Караганда. 2000. – С 21-23.

3. Еркасов Р.Ш., Болысбекова С.М. Взаимодействие протонированного ацетамида с сульфатом никеля при 25°C // Вестник ЕНУ. 1999. № 1-2. – С. 98 – 102.

4. Рыскалиева Р.Г. Координационные соединения солей бериллия, магния, кальция и цинка с протонированным карбамидом : Дис. ... канд. хим. наук. – Алматы. 1998. – 120 с.

5. Климова В.А. Основные микрометоды анализа органических соединений. – М.: Наука. 1975. – 223 с.

6. Шварценбах Г., Флашка Г. Комплексонометрическое титрование. – М.: Химия. 1970. – 360 с.

Растворимость в системе сульфат бериллия – карбамид – серная кислота – вода при 25°C

№ точки	Состав жидкой фазы, % (масс.)				Состав жидкой фазы в сухих компонентах, % (масс.)				Водное число ω	Равновесная твердая фаза
	BeSO ₄		CO(NH ₂) ₂		BeSO ₄		CO(NH ₂) ₂			
	2	3	4	5	6	7	8	10		
1	4,48	53,97	0	41,55	7,66	92,34	0	2,45	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ + CO(NH ₂) ₂	
2	4,83	54,07	1,10	40,00	8,05	90,12	1,83	2,32	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ + CO(NH ₂) ₂	
3	5,36	52,92	2,82	38,90	8,77	86,61	4,62	2,25	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ + CO(NH ₂) ₂	
4	5,77	52,54	4,75	36,94	9,15	83,32	7,53	2,10	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ + CO(NH ₂) ₂	
5	4,82	53,69	6,48	35,01	7,42	82,61	9,97	1,93	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ + CO(NH ₂) ₂ + BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ O	
6	6,77	52,62	6,66	33,95	10,25	79,67	10,08	1,87	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂	
7	8,85	50,32	7,49	33,34	13,27	75,49	11,24	1,85	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂	
8	10,59	49,13	8,28	32,00	15,57	72,25	12,18	1,77	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂	
9	11,83	48,06	8,98	31,13	17,18	69,78	13,04	1,72	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ + BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ O + BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ O	
10	12,06	44,33	6,60	37,01	19,14	70,38	10,48	2,23	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ + BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O	
11	11,81	42,11	4,38	41,70	20,26	72,23	7,51	2,70	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ + BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O	
12	10,66	39,55	1,48	48,31	20,63	76,51	2,86	3,46	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ + BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O	
13	9,94	37,52	0	52,54	20,94	79,06	0	4,05	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ + BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O	
14	14,01	44,77	9,21	32,01	20,61	65,85	13,54	1,83	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O	
15	17,19	42,14	10,48	30,19	24,62	60,36	15,02	1,72	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O	
16	21,15	38,22	10,33	30,30	30,34	54,84	14,82	1,78	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O	
17	23,63	35,02	11,17	30,18	33,84	50,16	16,00	1,82	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O	
18	26,18	32,67	12,10	29,05	36,90	46,05	17,05	1,76	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O	
19	28,14	30,25	12,73	28,88	39,57	42,53	17,90	1,78	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O + BeSO ₄ ·4H ₂ O	

№ точки	Состав жидкой фазы, % (масс.)				Состав жидкой фазы в сухих компонентах, % (масс.)				Водное число ω	Равновесная твердая фаза
	BeSO ₄		CO(NH ₂) ₂		BeSO ₄		CO(NH ₂) ₂			
	2	3	4	5	6	7	8	9		
20	30,72	26,64	10,64	32,00	45,18	39,18	15,64	2,10	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O + BeSO ₄ ·4H ₂ O	
21	31,67	23,69	8,56	36,08	49,55	37,06	13,39	2,56	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O + BeSO ₄ ·4H ₂ O	
22	32,89	20,47	6,47	40,17	54,97	34,21	10,82	3,10	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O + BeSO ₄ ·4H ₂ O	
23	31,86	18,54	5,61	43,99	56,88	33,10	10,02	3,65	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O + BeSO ₄ ·4H ₂ O	
24	32,40	15,87	3,55	48,18	62,52	30,63	6,85	4,39	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O + BeSO ₄ ·4H ₂ O	
25	31,64	14,08	2,01	52,27	66,29	29,50	4,21	5,22	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O + BeSO ₄ ·4H ₂ O	
26	31,86	12,26	0,87	55,01	70,82	27,25	1,93	5,91	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O + BeSO ₄ ·4H ₂ O	
27	30,04	11,12	0	58,84	72,98	27,02	0	6,93	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·2H ₂ O + BeSO ₄ ·4H ₂ O	
28	30,33	25,98	13,83	29,86	43,24	37,04	19,72	1,92	BeSO ₄ ·4H ₂ O	
29	32,72	21,31	15,70	30,27	46,92	30,56	22,52	2,03	BeSO ₄ ·4H ₂ O	
30	34,12	19,01	16,98	29,89	48,67	27,11	24,22	2,04	BeSO ₄ ·4H ₂ O	
31	36,25	14,65	18,17	30,93	52,48	21,21	26,31	2,22	BeSO ₄ ·4H ₂ O	
32	37,17	10,83	20,83	31,17	54,00	15,73	30,27	2,32	BeSO ₄ ·4H ₂ O	
33	37,60	7,51	22,89	32,00	55,29	11,05	33,66	2,48	BeSO ₄ ·4H ₂ O	
34	37,18	3,52	27,15	32,15	54,80	5,19	40,01	2,59	BeSO ₄ ·4H ₂ O	
35	32,68	2,81	31,59	32,92	48,72	4,19	47,09	2,69	BeSO ₄ ·4H ₂ O	
36	25,73	2,70	38,32	33,25	38,55	4,04	57,41	2,71	BeSO ₄ ·4H ₂ O	
37	24,08	2,53	40,09	33,30	36,10	3,79	60,11	2,72	BeSO ₄ ·4H ₂ O	
38	18,92	2,48	44,84	33,76	28,56	3,75	67,69	2,76	BeSO ₄ ·4H ₂ O	
39	14,27	2,47	48,18	35,08	21,98	3,81	74,21	2,91	BeSO ₄ ·4H ₂ O	
40	9,11	2,57	53,33	34,99	14,01	3,95	82,04	2,88	BeSO ₄ ·4H ₂ O	
41	0	62,12	28,04	9,84	0	68,90	31,10	0,41	CO(NH ₂) ₂ + 2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄	
42	2,74	57,24	20,02	20,00	3,43	71,55	25,02	0,94	CO(NH ₂) ₂ + 2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄	
43	4,16	53,00	17,61	25,23	5,56	70,88	23,56	1,27	CO(NH ₂) ₂ + 2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄ + BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄	
44	4,87	49,98	15,15	30,00	6,96	71,40	21,64	1,61	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄	
45	5,83	47,69	12,80	33,68	8,79	71,91	19,30	1,91	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄	
46	5,37	50,97	11,46	32,20	7,92	75,18	16,90	1,76	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
47	5,98	54,05	9,02	8,66	78,28	13,06	1,64	BeSO ₄ ·3CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
48	6,29	48,34	16,44	8,85	68,02	23,13	1,56	2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
49	7,38	46,89	17,73	10,25	65,12	24,63	1,51	2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
50	9,12	44,58	19,07	12,53	61,26	26,21	1,48	2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
51	18,00	41,79	21,60	22,11	51,35	26,54	0,95	2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄ + BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
52	11,81	39,59	24,62	15,53	52,08	32,39	1,30	2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
53	12,56	37,88	26,52	16,32	49,22	34,46	1,25	2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
54	13,99	35,61	29,39	17,71	45,08	37,21	1,14	2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
55	13,64	33,13	32,92	17,12	41,57	41,31	1,11	2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
56	13,83	32,82	35,55	16,82	39,93	43,25	0,95	2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄ + CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
57	12,12	33,81	38,04	14,44	40,26	45,30	0,83	2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄ + CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
58	9,37	35,33	41,31	13,99	41,08	48,03	0,71	2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄ + CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
59	6,32	37,13	44,16	7,21	42,38	50,41	0,61	2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄ + CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
60	2,38	39,37	48,08	10,17	43,83	53,52	0,48	2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄ + CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
61	0	41,25	52,09	6,66	44,19	55,81	0,30	2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄ + CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
62	14,45	30,11	34,29	18,33	38,18	43,49	1,19	CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
63	15,17	25,60	36,06	19,74	33,32	46,94	1,37	CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
64	14,64	22,64	37,52	25,20	30,27	50,16	1,56	CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
65	13,91	19,43	40,84	25,82	26,19	55,06	1,64	CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
66	12,11	16,34	44,55	27,00	22,38	61,03	1,78	CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
67	9,35	14,70	48,22	27,73	20,34	66,72	1,86	CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
68	13,22	45,78	11,12	18,85	65,29	15,86	1,66	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
69	13,52	43,52	15,12	18,74	60,31	20,95	1,53	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
70	13,48	43,08	15,34	18,75	59,92	21,33	1,56	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		
71	12,74	42,16	17,88	17,50	57,93	24,57	1,50	BeSO ₄ ·2CO(NH ₂) ₂ ·H ₂ SO ₄		

Түйіндеме

25°C кезіндегі бериллий сульфаты – карбамид – күкірт қышқылы – су төрт компонентті жүйесіндегі гетерогендік тепе-теңдік ерігіштік әдісімен зерттелді. Алғашқы қатты компоненттердің, эвтоникалық құрамдардың, үш компонентті жүйелердің құрастырушыларының карбамид - күкірт қышқылы – су терді зерттегенде олардың болуы анықталған қос қосылыстардың, сонымен қатар құрамында бір мезгілде карбамид, бериллий сульфаты және күкірт қышқылы бар жаңа қоспалыстардың түзілуінің концентрациялық шекаралары анықталды.

Resume

Via the solubility method the heterogeneous balances in the four-component system beryllium sulfate – carbamide – sulphuric acid – water at 25°C has been studied. Concentration limits of forming the initial solid components, of the eutonic composition, the components of the three-component systems, double compounds, the existence of which was ascertained during the study of solubility in the systems carbamide – sulphuric acid – water and carbamide – beryllium sulfate – water, as well as of two new compounds that simultaneously contain carbamide, beryllium sulfate and sulphuric acid have been determined.

УДК 543.427.4.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ, МАССОВЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ПОГЛОЩЕНИЯ ПРОБЫ НЕИЗВЕСТНОГО СОСТАВА

Ф.П. Парамонов

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

Было показано, что в общем случае интенсивность вторичного рентгеновского излучения «бесконечно-толстого» гомогенного образца – J₂, если возбуждение производится монохроматическим первичным излучением длиной λ₁ интенсивностью J, описывается соотношением (в условных единицах) [1,2] –

$$J_2 = C / (\mu(\lambda_1, 1) + \alpha_1 \mu(\lambda_1, 2)) , \quad (1)$$

где C – концентрация определяемого элемента, $\mu(\lambda_1), \mu(\lambda_2)$ – соответственно массовые коэффициенты поглощения (МКП) первичного $[\lambda_1]$ и вторичного $[\lambda_2]$ излучений.

$$\alpha_1 = \frac{\sin \varphi_1}{\sin \psi_1} \quad (2)$$

φ, ψ – соответственно углы входа первичного и выхода вторичного излучений.

В [3] было показано, что если пробу разбавить в n раз разбавителем с известной суммой МКП

$$\mu_p(\lambda_1) + \alpha \mu_p(\lambda_2) = A_p, \quad (3)$$

то интенсивность от таким образом препарированной пробы будет определяться соотношением (4)

$$J_{2p} = \frac{C}{A + (n-1)A_p}, \quad (4)$$

где $A = \mu(\lambda_1) + \alpha \mu(\lambda_2)$.

Объединяя (1) и (4) и решая эту систему мы получили в результате выражения, позволяющие определить C, A .

$$C_i = \frac{n-1}{\beta-1} J_2 \cdot A_p \quad (5)$$

$$A = \frac{n-1}{\beta-1} \cdot A_p \quad ; \quad \beta = \frac{J_2}{J_{2p}} \quad (6)$$

Во многих случаях необходимо знание индивидуальных МКП, не только их суммы. Для отдельного определения этих характеристик мы предположили изменение углов входа и выхода излучений, т. е. изменили α . Тогда соответственно изменится величина вторичного излучения $J_{2\varphi}$. Она равна

$$J_{2\varphi} = \frac{C}{\mu(\lambda_1) + \alpha_2 \mu(\lambda_2)} \quad (7)$$

Объединяя (1), (4), (7) в систему и приведя её к общим знаменателям, получаем

$$\begin{aligned} \mu(\lambda_1) \cdot J_2 + \mu(\lambda_2) \cdot J_2 \cdot \alpha_1 - C &= 0 \\ \mu(\lambda_1) \cdot J_{2p} + \mu(\lambda_2) \cdot J_{2p} \cdot \alpha_1 - C &= -(n-1)A_p J_{2p} \\ \mu(\lambda_1) \cdot J_{2\varphi} + \mu(\lambda_2) \cdot J_{2\varphi} \alpha_2 - C &= 0 \end{aligned} \quad (8)$$

Детерминант этой системы – D

$$D = J_{2\varphi}(J_2 - J_{2p})(\alpha_2 - \alpha_1) \neq 0$$

Отсюда

$$\begin{aligned} C &= \frac{n-1}{\beta-1} \cdot J_2 A_p \\ \mu(\lambda_1) &= \frac{n-1}{\beta-1} \cdot \frac{\alpha_2 - \gamma \alpha_1}{\alpha_2 - \alpha_1} A_p \\ \mu(\lambda_2) &= \frac{n-1}{\beta-1} \cdot \frac{\gamma - 1}{\alpha_2 - \alpha_1} A_p \end{aligned} \quad (9)$$

$$\gamma = J/J_{2\varphi}$$

Отношение $\frac{\mu(\lambda_1)}{\mu(\lambda_2)}$ определяется равенством (10)

$$\frac{\mu(\lambda_1)}{\mu(\lambda_2)} = \frac{\alpha_2 - \gamma \alpha_1}{\gamma - 1} \quad (10)$$

Указанная возможность определения МКП пробы позволяет по косвенным характеристикам $J_2, J_{2p}, J_{2\varphi}$ определить абсолютные значения этих величин, избежать чрезвычайно кропотливой и прецезионной подготовки образцов для такой процедуры.

Замечание. На каждом из аналитических приборов своя геометрия и своя форма анализируемых образцов, поэтому формулы (9) должны быть

исправлены введением соответствующих коэффициентов, определенных с высокой точностью на стандартных образцах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Либхафски Х.А., Пфейфер Г.Г., Уинслоу Э.Г., Земани П.Д.. Применение поглощения и испускания рентгеновских лучей. Металлургия. М., 1964. - С 391.
2. Афонин В.П., Гуничева Т.Н., Пискунова Л.Ф.. Рентгенофлюоресцентный силикатный анализ. - Новосибирск, Наука, 1984. - с 225.
3. Парамонов Ф.П., Эйвазова А.Г. Разбавление как приём определения адсорбционных характеристик пробы. Материалы международной конференции «XI Сатпаевские чтения» т. 34. - Павлодар, «Кереку»: 2011.

Түйіндеме

Сараптаманы араластырып және біріншілік пен екіншілік рентген сәулеленуінің кіріс пен шығыс бұрыштарын өзгертіп, жоғарыда қорсетілген сәулеленудің массалық сіңіру коэффициенттерін және осы сараптамадағы анықталатын элементтің концентрациясын анықтауға болады.

Resume

Diluting a probe and modifying angle of entry and angle of departure of first and secondary intensities, it is possible to define mass absorption factors of the above-mentioned intensities and concentration of the identified element in this probe.

УДК 595.772:576.895.77

О НАХОЖДЕНИИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ФАУНЫ СЛЕПНЕЙ (DIPTERA, TABANIDAE) В КАЗАХСТАНЕ

Ж.М. Исимбеков, К.М. Мадиева, А.Б. Нурлина

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

Слепни наиболее вредоносные кровососущие двукрылые насекомые. При однократном полном насыщении крупные слепни высасывают до 200-250 мг крови. Кроме этого слюна этих насекомых вызывает токсикоз и поражение нервной системы животных.

Вследствие этого в пастбищный период в местах массового нападения слепней происходит резкий спад продуктивности животных. В Казахстане (ВКО, степная зона долины Иртыша) впервые был установлен порог вредоносной и экономической численности слепней. Нападение на животного в стаде за сутки и за учетное время соответственно 180 и 4,5 слепня вызывает снижение продуктивности коров на 3-5%, а превышение этого порога численности 4-5 раз сопровождается потерей молочной продуктивности на 15,05% (10-20,1%) [1].

Аналогичные результаты получены и в России (Тюмень). В условиях средней и южной тайги экономические пороги вредоносной численности, вызывающие достоверные (хозяйственно ощутимые) потери молочной продуктивности коров на 3% для слепней в среднем составил 176 особей нападавших за день, 5,3 за 15 минут и 0,8 особи одновременно [2].

Кроме этого слепни переносчики возбудителей особо опасных трансмиссивных болезней животных и человека (туляремии, сибирской язвы, бруцеллеза, су – ауру верблюдов и др.) [3].

Поэтому слепни изучаются издавна. В Казахстане видовой состав, распространение, изменчивость и экологические особенности слепней изучены довольно полно. Первая сводка по слепням издана в 1961 г. В этой монографии В.В. Шевченко привел 72 вида, относящихся к 4 родам и 7 подродам [4]. В настоящее время таксономия слепней полностью изменена.

Подрод *Tylostypia* End. переведен в ранг рода *Hybomitra* End.; подрод *Ochrops* Szil. стал самостоятельным родом *Atylotus* O.S. Таксономическая ревизия слепней Палеарктики проведена Леклергом М. совместно с

Олсуфьевым Н. в 1975 г. Вслед за этим вышла монография Н.Г. Олсуфьева (1977) в которой он приводит для фауны СССР 195 видов слепней по современной таксономии [3,5]. В этой сводке Н.Г. Олсуфьев (1977) пополнил видовой состав слепней Казахстана 4 видами (*Nanorhynchus crassinervis* Vil., *Tabanus bactrianus* Ols., *T. montiasiatricus* Ols., *T. spectabilis*) и 2 подвидами (*Tabanus sabuletorum gerkei*, *T. golovi mediasiaticus*).

В дальнейшем находки ранее неизвестных в Казахстане видов слепней продолжались. Исследование слепней в разных природных зонах Республики (горные системы Тарбагатай, Саур, Южный Алтай, Каркаралинский и Баянаульский горно-лесной массив; пустыни и степи, интразональный ландшафт долины Иртыша и др.) позволили более полное охватить видовой состав насекомых.

В пойме среднего течения реки Иртыш (Павлодарская область, Иртышский район) впервые для фауны слепней Казахстана приведен *Heptatoma pellucens pellucens* F. и найден один вид *Hybomitra* sp, пока до конца не дифференцирован [6].

В последние годы (2004-2009) изучая видовой состав слепней в Юго-Западном Алтае (Катон-Карагайский район, АО «Аксу») на летних пастбищах маралов в лесолуговом поясе гор (1900-2300 м. над ур. моря) собрали слепней, которые были дифференцированы как *Hybomitra arpadii*, *H. olsoi*, *H. sexfasciata* и *H. tschuensis* [7,8]. Эти таяжно-тундровые виды в фауне слепней Казахстана в монографии В.В. Шевченко (1961) и сводке Н.Г. Олсуфьева (1977) не отмечены [3,4].

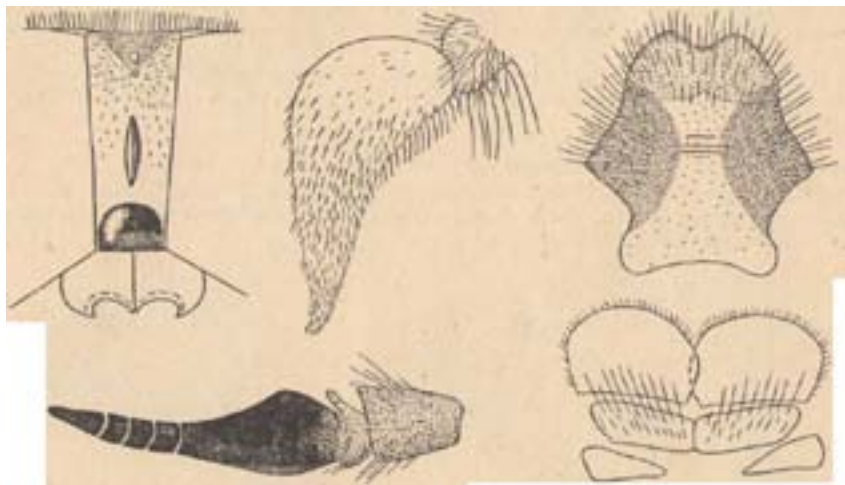


Рисунок 1 - *Hybomitra* (s. str.) *tschuensis* Ols. Лобная полоска, усик, щупальце, VIII стернит и церки ♀.

Голотип: ♀, Красная Горка, Чаган-Узун, долина Чуи, 15, VII 1957, Олсуфьев. В коллекции Зоологического института Академии наук СССР, Ленинград.

H. tschuensis описан по одной самке, добытого 15.VII.1957 в долине Чуи, Красная Горка, Чаган-Узун Н.Г. Олсуфьевым (рисунок 1).

Нахождение в юго-западном Алтае тундрово-таяжных и горно-лесных видов *H. arpadii*, *H. olsoi*, *H. sexfasciata* и *H. tschuensis* отодвигает их ареал далеко на юг. В то же время их распространение в горнолесном поясе южного Алтая дополняет видовой состав слепней Казахстана.

С учетом видов, приведенных Н.Г. Олсуфьевым (1977) и найденные нами на востоке и северо-востоке Республики, считаем, что фауна слепней Казахстана насчитывает 84 вида (в т.ч. 2 подвида), т.е. со времени выхода монографии В.В. Шевченко (1961) пополнил 12 видами (в т.ч. 2 подвида).

Вероятно, это не окончательный список слепней Казахстана. Дальнейшее изучение этих насекомых в разных природных зонах Республики безусловно даст возможность пополнить фауну табанид.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исимбеков Ж.М. Биологические основы и система мероприятий против гнуса в животноводстве Восточного Казахстана: автореф. докт.биол. наук: 03.00.19. – Алма-Ата, 1994. – 37 с.
2. Павлова Р.П. Биоэкологические основы защиты крупного рогатого скота от слепней (Diptera, Tabanidae): автореф. докт.биол.наук: 03.00.09. – Тюмень, 2000. – 38 с.
3. Олсуфьев Н.Г. Слепни (Tabanidae). Фауна СССР. Насекомые двукрылые. – Л., 1937. Т. 7. Вып. 2. – 435 с.
4. Шевченко В.В. Слепни Казахстана. – Алма-Ата: Изд. АН КазССР, 1961. – 322 с.
5. Leclercq M. et Olsufjev N.G. Catalogue des Tabanidae (Diptera) Palearctiques//Bull. Ann. Soi. z. belge Ent., - 1975. - №111. - с. 25-36.
6. Исимбеков Ж.М., Нурлина А.Б. О нахождении *Heptatoma pellucens* F. в Казахстане //Научный журнал Павлодарского государственного университета имени С. Торайгырова, «Вестник ПГУ». - Павлодар, 2006. №4. -С.68-72.
7. Исимбеков Ж.М., Мадиева К.М. Оңтүстік-батыс Алтай соналарының тік белдеулік таралуы //II Халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияның материалдары «Қазақстанда және шекаралас аймақтарда экологияны қорғаудың және табиғатты пайдаланудың өзекті мәселелері». - Павлодар, 2007. Т.1. - Б. 320-323.
8. Мадиева К.М. Оңтүстік-батыс Алтайдың марал жайылымдарындағы қос қанатты қан сорғыш насекомдар мен бөгелектерге қарсы шаралар жүйесінің экологиялық негіздері: биол. ғыл. канд...автореф.: 03.00.09. – Алматы, 2009. – 29 с.

Түйіндеме

Мақалада Қазақстандағы соналардың (Diptera, Tabanidae) фаунасы туралы мәліметтер көрсетілген. Бұл аймақта бірінші рет *Heptatoma pellucens pellucens*, *Hybomitra arpadi*, *H. olsoi*, *H. sexfasciata* және *H. tschuenensis* сонә турлері келтірілген.

Resume

The article brings the data about the fauna of horse-flies of Kazakhstan. For the first time for the given region the horse-flies kinds *Heptatoma pellucens pellucens*, *Hybomitra arpadi*, *H. olsoi*, *H. sexfasciata* и *H. tschuenensis* are resulted.

УДК 595.772.576

**АННОТИРОВАННЫЙ СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ
СЛЕПНЕЙ (DIPTERA, TABANIDAE)
БАЯНАУЛЬСКОГО ГОРНО-ЛЕСНОГО МАССИВА**

Ж.М. Исимбеков, А.Б. Нурлина

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

В Северо-Восточном Казахстане кровососущие двукрылые до последних лет (2000-2004 гг.) были недостаточно изучены. Имеющиеся в научной литературе сведения [1,2] не давали цельного представления о видовом составе, закономерностях распространения, сезонной динамике и суточном ритме активности, вредоносности этих насекомых, в особенности слепней, в разных ландшафтных условиях. Более полное изучение слепней Баянаульского горно-лесного массива проведено Ш.А. Алихановым (1989). Для данного региона он приводит 25 видов [3]. За прошедшее время в Баянаульском горно-лесном массиве природная обстановка значительно изменилась под воздействием антропогенных факторов: интенсивное сельскохозяйственное освоение территории, расширение зоны отдыха, пожары в лесных массивах, изменение гидрологического режима и др. Безусловно, все это сказывается на состоянии фауны экосистемы горно-лесного массива Баянтау. В этой связи представляет интерес знание современного состояния видового состава и экологии слепней региона.

Материалом для данного сообщения послужили исследования, проведенные в разных природных поясах Баянаульского горно-лесного массива с 2004 по 2008 гг., а также привлечены ранние сведения по видовому составу слепней данного региона [3]. Стационарные исследования проводились на

летних пастбищах вблизи озёр Сабындыколь, Жасыбай, Торайгыр, в зонах отдыха и населенных пунктах вблизи этих озёр, на летних лагерях и стоянках для животных ряда хозяйств различной формы собственности.

Сборы слепней осуществляли по общепринятыми методиками. Отлов производили стандартным сачком (20 см в диаметре) в течении 20 минут с лошади, крупного рогатого скота. С целью изучения сезонного хода численности и суточного ритма активности слепней собирали еженедельно с 8-9 часов утра до 20-21 часов вечера через каждые 3 часа с весны до осени (сентября). Кроме этого, для сбора насекомых использовали ловушки С.Д. Павлова и Р.П. Павловой (1986) в модификации М.С. Аралханова (2008), отлавливали на свет [4,5,6].

Всего просмотрено 2677 экземпляров слепней.

Семейство Tabanidae относятся к подотряду короткоусых прямошовных двукрылых (Diptera, Brachycera, Orthorhapha) [7]. Б.Б. Родендорф (1977) в разработанной им классификации включил большую часть подотряда (5 надсемейств) в установленный им инфраотряд Asilomorpha с надсемейством Tabanidea, куда относится семейство Tabanidae [8].

В пределах Палеарктики слепни представлены тремя подсемействами: Pangoiinae, Chrysopsinae, Tabaninae. В Казахстане распространены виды последних двух семейств.

Подсемейство Chrysopsinae

Триба Chrysopsini

Род Chrysops Mg.

Подрод Chrysopss. str

Ch. (s. str) relictus Mg.

Олсуфьев, 1977:158; Шевченко, 1961:40; Исимбеков, Нурлина, 2006:181.

В Казахстане встречается в западных, северных, центральных и восточных областях. Найден в пойме Иртыша и в Баянаульском горно-лесном массиве. Приурочен к кустарниково-разнотравным биотопам у горных озёр (Жасыбай, Сабындыколь, Торайгыр), речек и ручьев (Аулие-булак и др.). Редок в биотопах предгорной степи горы Акбет. Летаёт с I декады июня до середины августа. Пик численности: III декада июня и I декада июля. Проявляет активность с 9 часов утра до 19 часов вечера. Пик численности наступает в 11-13 часов при температуре 28-30°C. В это время на лошадь нападает до 10-15 особей за 15-20 мин.

В природе выявлены спонтанно зараженные туляремийным микробом особи [9,10].

Подсемейство Tabaninae

Триба Tabanini

Род Tabanus

T. sabuletorumsabuletorum Lw.

Олсуфьев, 1977:212; Шевченко, 1961:140; Алиханов, 1989:11; Исимбеков, Нурлина, 2006:181.

В Казахстане распространен в горной системе Тянь-Шаня, в долине Иртыша [1,2], и в Баянаульском горном массиве. Многочислен по берегам рек и озёр пустынной зоны [1]. В Баянаульском горном массиве выявлен в районе озера Торайгыр, предгорьях Акбет. Редок. Летает со второй половины июня по июль.

T. sabuletorumgerkei Br.

Олсуфьев, 1977:214; Алиханов, 1989:11; Исимбеков, 1994:13.

В Казахстане обычен на юге Костанайской области, обнаружен в Каркаралинском и Баянаульском горно-лесном массивах. Встречается около солончатых водоемов. От номинативной формы отличаются менее четким пепельно-серым рисунком брюшка, у самок коричневатые пятна по его бокам обычно отсутствуют, лоб очень широкий. Концевой членик щупалец обычно только в белых волосках.

В разнотравно-кустарниковых биотопах озера Торайгыр нападение единичных особей на коров отмечено днем (13-14 часов) при температуре 26°C во II декаде июля. Редок.

T. brunneocallosus N. Ols.

Олсуфьев, 1977:220; Шевченко, 1961:145; Алиханов, 1989:11; Исимбеков, 1994:13.

Встречается от Северного Прикаспия до Баянаульского горно-лесного массива. Редкий вид. В горностепной зоне «Найзатас» единичные особи нападали на лошадей и коров в середине июля.

T. maculicornis Ztt.

Олсуфьев, 1977:230; Шевченко, 1961:151; Нурлина, 2008:20.

Распространение в Казахстане: от Южного Урала на восток до хребта Джунгарский Алатау, Саур, Южный Алтай, долина Иртыша. Встречается в Баянаульском горном массиве. Обитает в лесных массивах гор и пойм рек. Редкий вид. Активность прослежена в июле.

T. bromiusbromius L.

Олсуфьев, 1977:239; Шевченко, 1961:154; Алиханов, 1989:11; Исимбеков, 1994:13; Исимбеков, Нурлина, 2006:181.

В Казахстане встречается в низовьях Урала, северном Тянь-Шане, Юго-Западном Алтае. По Иртышу повсеместно. В Баянаульском горно-лесном массиве многочислен. В пустынно-степных зонах Казахстана встречается с мая по сентябрь. В пойме Иртыша – с мая по конец июля. В Баянаульском горно-лесном массиве активен с III декады июня по III декаду июля. Пик в середине июля. Многочислен. Нападает на лошадей и крупный рогатый скот. Переносчик возбудителей туляремии, сибирской язвы и трипанозомоза верблюдов и лошадей [11,12].

T. bromiusflavofemoratus Strobl.

Олсуфьев, 1977:241; Алиханов, 1989:11; Исимбеков, 1994:13.

В Казахстане известен в юго-восточной части страны. Обычен по предгорьям и низкогорьям. От номинативного вида отличается более стройным телом и более светлой окраской главным образом брюшка. Лёт начинается в июне, заканчивается в августе. В Баянаульском горно-лесном массиве встречается во всех ландшафтных поясах: от дерновинно-злаковой степи до сосновых боров на высотах от 300-400 до 700-800 м над уровнем моря. Несмотря на высокую активность малочислен и редок в лесных массивах.

T. bovinus L.

Олсуфьев, 1977:265; Шевченко, 1961:168; Алиханов, 1989:11; Исимбеков, 1994:13; Исимбеков, Нурлина, 2006:181.

В Казахстане широко распространен, обычен, местами многочислен. Приурочен к пойменным лесам и берегам водоемов. Индекс обилия слепня может достигать до 7,9% [9]. В Баянаульском горно-лесном массиве распространен в сосновых и березовых колках, на предгорных разнотравно-луговых и степных биотопах. В районе оз. Торайгыр малочислен, в горностепной зоне предгорья «Найзатас» (Кызыл-шилик) обычен. Активен с середины июня по I декаду августа. Нападает на лошадей и крупный рогатый скот. Наибольшая интенсивность нападения с 13 по 16 часов при температуре 26-30°C. Переносчик трипанозомоза [14].

T. autumnalisautumnalis L.

Олсуфьев, 1977:275; Шевченко, 1961:165; Алиханов, 1989:11; Исимбеков, 1994:13; Исимбеков, Нурлина, 2006:181.

В Казахстане распространен от Урала до Юго-Западного Алтая, отрогов Тянь-Шаня, Чу-Илийских гор, пойм пустынных рек. Встречается в Баянаульском горно-лесном массиве. Массовый слепень на пустынно-полупустынных пастбищах Казахстана, обычен в мелкосопочной степи.

В пойме Иртыша индекс доминирования изменяется с 3,8 до 9,9% [13]. В Баянаульском горно-лесном массиве в лесном поясе редок, в предгорно-

степной зоне «Найзатас» (пос. Кзыл-шилик) обычен, местами, особенно вблизи оз. Торайгыр, многочислен. Летает с середины июня по вторую половину августа. Пик численности прослеживается с 11 до 13 часов при температуре 25-27°C. Объекты кровососания слепня: человек, лошади, мулы, верблюды. Из диких животных: джейраны, косули, маралы, кабаны. Переносчик возбудителя туляремии и сибирской язвы [11].

Род *Atylotus* O.S.

Подрод *Atylotus* str.

Atylotus (s. str.) *pallitarsis* Ols.

Олсуфьев, 1977:291; Шевченко, 1961:124; Алиханов, 1989:11.

В Казахстане распространен от северного Прикаспия к востоку до оз. Зайсан. В Баянаульском горно-лесном массиве выявлен в горностепной зоне «Найзатас» (пос. Кызыл-шилик). Редок. Единичные особи нападают на животных днем при температуре 27-30°C в середине июля.

A (s. str.) *rusticus* L.

Олсуфьев, 1977:293; Шевченко, 1961:124; Алиханов, 1989:11;

Исимбеков, 1994:13.

В Казахстане распространен от среднего течения Урала на восток до Южного Алтая и Тарбагатая. В Баянаульском горно-лесном массиве найден у побережья оз. Торайгыр, в ольховой роще в долине горы Акбет, ручья Аулие-булак. Приурочен к березово-осиновым колкам и разнотравным лугам с ивовой порослью. В этих биотопах численность слепня несколько выше в сравнении с открытыми степными пастбищами предгорья Баянтау. Активность проявляет в июле. Объекты кровососания – лошади, крупный рогатый скот, а также человек.

Переносчик возбудителя туляремии [13].

A (s. str.) *quadrifarius* Lw.

Олсуфьев, 1977:295; Алиханов, 1989:11; Исимбеков, 1994:13.

В Казахстане распространен на большей части страны, на запад включая Западно-Казахстанскую и Атыраускую области, на север до Костанайской, Целиноградской и Павлодарской областей, на восток – до оз. Зайсан, на юг включая Алматинскую и Южно-Казахстанскую области. В Восточно-Казахстанской области встречается во всех ландшафтно-климатических зонах, начиная с интразонального ландшафта поймы Иртыша, завершая лесолуговым поясом Юго-Западного Алтая и Тарбагатая (от 300 до 2300 и более м над уровнем моря). Многочислен лишь в пустынной зоне Приалаколья и Зайсана с индексом доминирования 14,55-99,9%.

В Баянаульском горно-лесном массиве слепень приурочен к лесным массивам (разнотравные луга с ивовой порослью, березово-осиновые колки, сосновые боры). В разнотравно-злаковых, дерновинно-злаковых степях не отмечен, хотя пустынно-степному виду экологические условия обитания там более подходящие. Активность слепня прослеживается с середины июня по конец августа.

Нападает на все виды домашних животных. Отмечено нападение слепня на кабанов, сайгаков, лисиц, сусликов, водяных полевок, ящурок. Переносчик возбудителей туляремии и трипанозомоза [19,11].

Род *Hybomitra* End.

Подрод *Hybomitra* str.

H. (s.str.) *lurida* Flin.

Олсуфьев, 1977:352; Шевченко, 1961:79; Алиханов, 1989:12;

Исимбеков, 1994:13; Исимбеков, Нурлина, 2006:181.

В Казахстане найден в Кокшетауской области, Юго-Западном Алтае. Позднее выявлен в долине верхнего и среднего течения реки Иртыш, в Баянаульском и Каркаралинском горно-лесном массиве. В Казахстане повсеместно редкий вид.

В Баянаульском горно-лесном массиве приурочен к разнотравным лугам с ивовой порослью и осиново-березовым колкам. Лёт слепня отмечен с 3-й декады июня по 3-ю декаду июля. Нападает на крупный рогатый скот, лошадей. Отмечено нападение на лосей, маралов, северных оленей.

H. (s.str.) *nitidifrons confiformes* Chv. et Moucha.

Олсуфьев, 1977:355; Алиханов, 1989:12; Исимбеков, 1994:14;

Исимбеков, Нурлина, 2006:181.

В Казахстане известен из Урала, Костаная, Каркаралинском и Баянаульском горном массиве и Юго-Западного Алтая (на высоте порядка 900-2300 м над уровнем моря).

В ранних сообщениях в пойме Иртыша слепень показан как малочисленный вид с индексом доминирования не более 2% [2,9], в настоящее время установлено, что данный подвид в пойме среднего течения реки Иртыш (Павлодарская обл.) является массовым с индексом доминирования 23,5% [16]. В Баянаульском горно-лесном массиве вблизи озера Жасыбай, Сабындыколь, в зонах отдыха и на горных пастбищах, луговом, осиново-березовых и сосновых борах малочислен, а в предгорной степи – редок.

В районе оз. Торайгыр в ольховой роще индекс доминирования не превышает 0,2%. Редок. Активен с 3-й декады июня по конец июля.

H. (s.str.) ciureai Seg.

Олсуфьев, 1977:363; Шевченко, 1961:85 (Tabanus); Алиханов, 1989:14; Исимбеков, 1994:14; Исимбеков, Нурлина, 2006:182;

Распространение в Казахстане: низовья Урала, Костанайская, Кокчетавская, Павлодарская области, Семей, Саур, предгорий Джунгарского Алатау, юга Алматинской области [1]. Выявлен по всей долине Иртыша и в Баянаульском горно-лесном массиве. В пределах основного ареала отличается высокой численностью. В лесостепной и степной зонах в Новосибирской и Омской областях его удельная численность соответственно составляет 68,5 и 87,1%.

В облесенной пойме Иртыша (березово-осиновые колки с луговым разнотравьем) один из аспектных видов слепней с индексом доминирования 11,4% в верховьях и в среднем течении реки 30,5%.

Во многих регионах Казахстана лёт вида отмечен с конца мая по первую декаду июня, а в горах Южного Алтая – с середины июня по конец июля [1,2,13]. В Баянаульском горном массиве один из поздних видов. Лёт начинается в начале июля и продолжается до августа. Максимальная численность отмечается во II-III декадах июля. Активно нападает с 8-9 часов до 20-22 часов при температуре 29-32°C. Численность невысокая на пастбищах пояса разнотравных лугов, березово-осиновых колодок, в сосновых борах и редок в предгорной степи.

H. (s.str.) bimaculata Macq.

Олсуфьев, 1977:368; Шевченко, 1961:88 (Tabanustropicus); Алиханов, 1989:12; Исимбеков, 1994:14; Исимбеков, Нурлина, 2006:182.

Распространение в Казахстане: Костанайская, Кокшетауская, Павлодарская области; Джунгарский Алатау, Саур, Юго-Западный Алтай, Семипалатинское Прииртышье [1].

В.В. Шевченко (1961) в Казахстане и Н.А. Виолович (1968) в Сибири отмечают значительную изменчивость вида. Восточно-казахстанская популяция и южная популяция в горной тайге Северной Сибири характеризуется наличием меланистических форм (*obscura*) без коричневых пятен по бокам. В Сибири такие особи составляют от 19 до 37% популяции вида [17]. В Юго-Западном Алтае, верховьях Иртыша, в лесных массивах Калбинского хребта субдоминирующий слепень с индексом доминирования от 3,66 до 5,1% [13], малочислен в среднем течении реки Иртыш [2].

По более ранним сведениям в Баянаульском горном массиве доминирующий вид [3]. В настоящее время установлено о распространении слепня во всех ландшафтных условиях Баянаульской горной системы от предгорных степей до пояса сосновых боров (600-800 м над уровнем моря) и всюду показывает низкую численность. Активность слепня проявляется со второй половины июня по конец июля.

H. (s.str.) lundbeckilundbecki Lyn.

Олсуфьев, 1977:382; Алиханов, 1989:12; Исимбеков, 1994:14; Исимбеков, Нурлина, 2006:182.

Распространение в Казахстане: Южный Урал, Кокчетавская обл, Саур, Юго-Западный Алтай, Баянаульско-Каркаралинский горно-лесной массив.

В Баянаульском горном массиве вид приурочен к лесолуговым биотопам и не встречается в открытой степи. В лесолуговых массивах является обычным по численности слепнем. Летаёт со второй половины июня по конец июля.

H. (s.str.) montanamontana Mg.

Олсуфьев, 1977:384; Шевченко, 1961:104 (Tabanus); Алиханов, 1989:12; Исимбеков, 1994:14; Исимбеков, Нурлина, 2006:182.

В Казахстане известен из северных и восточных областей Костаная до Южного Алтая, в луго-степной зоне [1]. Позднее вид обнаружен в Алакольской впадине, Баянаульско-Каркаралинском горно-лесном массиве, в долине Иртыша [13].

Обычен в лесных массивах (березово-осиновые колки, сосновые боры) и не встречается в луго-степных ландшафтах Баянаульского горно-лесного массива. Редок (0,41%). Кроме домашних животных нападает на лосей, маралов и собак. Способны распространять возбудителя сибирской язвы [11].

H. (s.str.) montanamorgani Surc.

Олсуфьев, 1977:386; Алиханов, 1989:12; Исимбеков, 1994:14.

Южный степной вид. Распространен в Юго-Восточном Казахстане, Зайсанской котловине, Баянаульском горном массиве.

В предгорно-степных ландшафтах горы Акбетмногочислен. Лёт начинается в первой декаде июня и продолжается до середины августа. Пик численности – вторая половина июня и первая половина июля. Нападает на домашних животных.

H. (s.str.) expollicataexpollicata Pand.

Олсуфьев, 1977:387; Алиханов, 1989:12; Исимбеков, 1994:14; Исимбеков, Нурлина, 2006:182.

Распространение в Казахстане: дельта Урала, Аральское море, Бетпақдала, Джунгарский Алатау, Баянаульско-Каркаралинский горно-лесной массив, Семипалатинское Прииртышье.

По ранним сведениям массовый вид в Калбинском хребте (стран Южного Алтая) [13] и в пойме среднего течения реки Иртыш [2] с индексом доминирования соответственно 10,0% и 26,1%. В других местах обычен или малочислен.

В Баянаульском горном массиве, по данным Ш.А. Алиханова (1989) встречается в поясе разнотравных лугов и березово-осиновых колодок.

Исследования последних лет (2004–2008 гг.) показывает, что вид заселяет пастбища березово-осиновых колков и сосновых боров горной системы, хотя и показывает там низкую численность.

Отмечено нападение слепня на лошадей и крупный рогатый скот в июне-июле в предгорной степи Акбет, вблизи оз. Торайгыр. Индекс доминирования – 1,5%.

Переносчик возбудителя су-ауру верблюдов [14].

H. (s.str.) erberi Br.

Олсуфьев, 1977:389; Шевченко, 1961:113; Нурлина, 2008:20.

Распространение в Казахстане: северная граница совпадает пределом пустынных (полукустарниково-дерновисто-злаковых) степей и остепненных пустынь. Встречается в долине верхнего течения реки Иртыш и Алакольской впадины. В Павлодарской области найден впервые. В Баянаульском горном массиве редкий вид и заселяет там предгорные степи. Активность проявляет в июле.

Триба *Haematopotini* (Enderlein, 1992) Bequaert, 1930

Род *Haematopota* Mg.

Haem. turkestanica turkestanica Krob.

Олсуфьев, 1977:412; Шевченко, 1961:172; Алиханов, 1989:12; Исимбеков, 1994:14.

В Казахстане от Северного Прикаспия на восток по системе Тянь-Шаня до Южного Алтая. Широко распространен в Прииртышье [1,13].

Найден в Баянаульском горно-лесном массиве. Там вид заселяет разнотравные луга с ивовой порослью и березово-осиновые колки. Не отмечен в предгорной степи и в поясе сосновых боров. Редкий вид с индексом доминирования не более 0,05%. Активность вида прослежена в июле.

Haem. pluvialis pluvialis L.

Олсуфьев, 1977:417; Шевченко, 1961:174; Алиханов, 1989:12.

В Казахстане распространен от Северного Прикаспия на восток до Алтая. В Прииртышье встречается повсеместно. В Баянаульском горно-лесном массиве приурочен к биотопам побережий озер, мелких рек и ручьев. В зоне отдыха у побережья озер Жасыбай и Сабындыколь один из массовых видов с индексом доминирования 24,7%.

У побережья оз. Торайгыр, в кустарниковых зарослях, горностепных ландшафтах вблизи ручьев и мелких речек многочисленный слепень. Нападает на домашних животных и людей. Активен со II декады июня по начало августа.

Переносчик возбудителей сибирской язвы и туляремии [13].

Haem. subcylindrica Pand.

Олсуфьев, 1977:420; Алиханов, 1989:12; Исимбеков, Нурлина, 2006:182.

Европейско-западно-сибирский лесостепной вид. В Казахстане: от северного Прикаспия на восток до Зайсанской котловины. Встречаются в Баянаульском горно-лесном массиве. Доминант в сухо-степной зоне верхнего течения реки Иртыш (ИД – 13,3–43,5%). В предгорной степи вдоль небольших речек и ручьев Баянаульского горно-лесного массива многочислен. II Нападает на животных и человека. Активен со II декады июня по I декаду августа с пиком численности в конце июня и первой половине июля.

Haem. pallidula Krob.

Олсуфьев, 1977:415; Шевченко, 1961:174; Нурлина, 2008:20.

Распространение в Казахстане – западные и северные области, на восток до Павлодарской области (Баянаульский район). Повсюду редкий вид. Индекс доминирования не превышает 0,08%. Нападение на крупный рогатый скот отмечено во второй половине июля.

Обсуждение полученных результатов.

Впервые обстоятельное изучение слепней среднего течения реки Иртыш, начиная с с. Кривинка Бескарагайского района бывшей Семипалатинской области и завершая границей с Омской областью России провел В.А. Синельщиков (1962) [2]. Им частично проведено исследование и на территории Баянаульского района. В результате этого на территории Павлодарской области выявлено 23 вида слепней. Приводится зоогеографический и экологический анализ фауны слепней в сравнительном аспекте с таковой близ расположенной территории России и Восточно-Казахстанской области. В пойме Иртыша распространены 20 видов из числа выявленных в области, что объясняется благоприятными экоклиматическими условиями интразонального ландшафта для слепней с южным ареалом (пустынно-степные) и для таежно-лесных видов. Однако в данном сообщении автор конкретно не показал видовой состав слепней Баянаульского района. Позднее этот пробел был восполнен Ш.А. Алихановым (1989), который показал полный состав слепней, обитающих в Баянаульской горной системе. В своей работе он указывает на распространение 25 видов. Фактически им обнаружено 20 видов и 3 подвида слепней. Виды *T. sabuletorum*, *T. bromius*, *H. montana* в его сборах представлены номинальным подвидом и подвидами – *T. sabuletorum gerkei*, *T. bromius flavofemoratus* *H. montana morgana*. В своей работе он указывает, что в данном регионе обнаружены 11 видов. Фактически *T. leleani leleani* подвид *T. autumnalis brunescens* выявлены в Каркаралинском горном массиве (как показано в таблице, приведенной в автореферате на стр. 10-11), и, видимо ошибочно, включенным в состав слепней Баянаульского горного массива.

Со времени исследования Ш.А. Алиханова (1989) прошло много времени. За этот период произошли большие перемены и изменения в природе и природопользовании населением. Усилен антропогенный прессинг на уникальную природу, на экосистему, биоценоз и на его равновесие в Баянаульской горной системе. Интенсивное сельскохозяйственное освоение, расширение сети санаториев, домов отдыха и большой приток отдыхающих на живописных местах по берегам озёр (Жасыбай, Сабындыколь и др.) сказывается на флоре и фауне местности. Поэтому установление современного состояния фауны беспозвоночных, в том числе и табанид, представляет научный и практический интерес. В этой связи наши сведения по видовому составу слепней является каталогом, который в дальнейшем может служить исходным материалом для контроля изменения видового состава и определения причин этих явлений.

В настоящее время в Баянаульском горно-лесном массиве, во всех его ландшафтных зонах обитают 23 вида и 3 подвида слепней. Впервые для региона приведены: *T. maculicornis*, *H. erberii* *Naem.pallidula*. В Баянаульском горном массиве вместе с подвидами встречаются 26 таксона слепней, что указывает на большое разнообразие состава табанид. Среди распространенных там видов слепней род *Tabanus* представлен 6 видами и 2 подвидами (8;30,65%), *Hybomyia* – 7 видами и 1 подвидом (8; 30,65%); род *Atylotus* – 3 видами (3; 19,35%), т.е., 80,65% распространенных там видов крупные и средних размеров слепни, каждый из которых за один прием высасывает до 150-250 мг крови. Лишь 19,35% представлены мелкими слепнями рода *Naematopota*, которые высасывают до 50 мг крови [18].

В Баянаульском горно-лесном массиве слепни являются вредителями животноводства как гематофаги-эктопаразиты, вызывая резкий спад продуктивности животных. Кроме этого они опасны как переносчики возбудителей таких болезней как сибирская язва, туляремия, бруцеллез и др. Поэтому слепни имеют важное эпизоотологическое и эпидемиологическое значение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шевченко В.В. Слепни Казахстана. – Алма-Ата: Изд. АН КазССР, 1961. – 322 с.
2. Синельщиков В.А. О слепнях среднего течения реки Иртыша //Тр. Ин-та зоологии АН КазССР: Изд-во АН КазССР, 1962. Т. XVIII. – С. 241-253.
3. Алиханов Ш.А. Кровососущие двукрылые (Diptera:Culicidae, Simuliidae, Ceratopogonidae, Tabanidae) Каркаралинского и Баянаульского горно-лесных массивов: автореф. ... канд.биолнаук: 03.00.09. – Алма-Ата, 1989. – 25 с.
4. Скуфьин К.В. Методы сбора и изучения слепней. – Л.: Наука, 1973. – вып. 8. – 104 с.

5. Павлов С.Д., Павлова Р.П. Методические рекомендации по применению ловушек для сбора, учета численности и истребления слепней на пастбищах. – М., 1986. – 17 с.
6. Аралханов М.С. Оңтүстік-батыс Алтайдың зоофильді шыбындары (Diptera, Cyclorrhapha) (фаунасы, экологиясы, күрес шаралары): автореф. ... канд.биолнаук: 03.00.19. – Алматы, 2008. – 23 с.
7. Олсуфьев Н.Г. Слепни (Tabanidae). Фауна СССР. Насекомые двукрылые. – Л., 1937. Т. 7. Вып. 2. – 434 с.
8. Родендорф Б.Б. Система и филогенез двукрылых //Систематика и эволюция двукрылых насекомых / Сб.научных тр. – Л.: Наука, 1997. – С. 81-88.
9. Исимбеков Ж.М., Нурлина А.Б. Фауна слепней (Diptera, Tabanidae) Баянаульского горно-лесного массива //Материалы международной науч.-прак. конф-ии «Паразитология: современное состояние изученности, актуальные проблемы и пути решения». – Семей, 2006. – С. 181-184.
10. Боженко В.П., Елизарьева М.В. Обнаружение спонтанно зараженных *V. tularense* слепня-златоглазика *Chrysops relictus* и комаров *Aedes sp. sp.* в природном очаге //Изв. АН КазССР, серия паразитол, 1948. Вып. 6. – С. 15-22.
11. Сомов П.В., Романова В.П., Данилова М.И. Роль кровососущих двукрылых в эпидемиологии туляремии //Тр. Всесоюз.конф-инмикробиол, эпидемиол и инфекционистов. – М.-Л., 1939(1940). – С. 272-274.
12. Исимбеков Ж.М. Биологические основы и система мероприятий против гнуса в животноводстве Восточного Казахстана: автореф. докт.биол. наук: 03.00.19. – Алма-Ата, 1994. – 35 с.
13. Олсуфьев Н.Г., Лелеп П.П. О значении слепней в распространении Сибирской язвы //Паразиты, переносчики и ядовитые животные. – М., 1935. – С. 145-197.
14. Олсуфьев Н.Г., Голов Д.А. Роль слепней в передаче и хранении туляремии //Сб. по паразитол. ВИЭМа. - М.-Л., 1936. вып. 2. – С. 187-226.
15. Арбузов П.Н. Роль слепней в передаче трипанозомоза су-ауру // Ветеринария, 1941. №5. – С. 32-33.
16. Нурлина А.Б. Слепни (Diptera, Tabanidae) Северо-Восточного Казахстана (фауна, экология и меры борьбы): автореф. канд.биолнаук: 03.00.19. – Алматы, 2009. – 23 с.
17. Виолович Н.А. Слепни Сибири. – Новосибирск, 1968. – 281 с.
18. Павлова Р.П. Биоэкологические основы защиты крупного рогатого скота от слепней (Diptera, Tabanidae): автореф. докт.биолнаук: 03.00.09. – Тюмень, 2000. – 38 с.

Түйіндеме

Бұл мақалада ертерек және 2004-2008 жылдары аралығында Баянауыл таулы-орманды аймағында зерттеу жұмыстары

нәтижесінде алынған соналар туралы мәліметтер жүйеленген. Олардың таралуы, маусымдық және тәуліктік белсенділіктері туралы деректер келтірілген.

Resume

The article deals with systematic information about horse-flies of Bayanaul mountain-forest array by given earlier researches and research which took place since 2004-2008.

УДК 556.55 (574.25)

ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ПОЙМЕННЫХ МАССИВОВ ДОЛИНЫ ИРТЫША (КАЗАХСТАНСКАЯ ЧАСТЬ)

А.Г. Царегородцева

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

Основная таксономическая единица районирования поймы реки Иртыш, имеющего плавновогнутый продольный профиль, соответствует - пойменно-русловому району (ППР), которая выделяется по особенностям распространения типа русла и поймы. Пойменно-русловые районы выделяются по определенному, присущему только им сочетанию разных морфодинамических типов русел и морфологических типов пойм.

Пойменно-русловые комплексы в пределах долины Иртыша относительно стабильны. В среднем течении начинают встречаться прямолинейные и разветвленные русла. Для относительно прямолинейного русла прижатого к правому коренному берегу, характерно перераспределение стока между протоками, вокруг осередков и островов в русле. Для разветвленного русла характерно периодическое перераспределение стока между рукавами. Районирование пойменных массивов на пойменно-русловые районы произведено по следующим критериям: по характеру развития, водному режиму, увлажненности почв, орографическому, почвенно-ботаническому составу.

Пойменные массивы характеризуются наличием многочисленных озер – стариц, проток и заболоченных массивов. По генетической классификации озера нами сводится к следующему: тип – экзогенные, класс – гидрогенные, подкласс – эрозионно-аккумулятивные (речные), род – озера пойменные, озера надпойменных террас; вид – озера-протоки, озера – старицы [1].

На пойменных массивах по условиям затопления преобладают нормально затопляемые чистые и заливные сенокосы (рисунок 1). Анализ таблицы,

показывает, что за период природоохранных попусков 2005, 2006, 2007 годов пойма р. Иртыш получила наибольшие объемы воды (4,81-5,25 км³), что способствовало затоплению площади от 76 до 93% большинства пойменных массивов, кроме: Кривинского, Колыбаевского и мелких Лебяжинских и Майских участков. Среднее значение затопления пойменные массивов за этот период составляет 76,7%. Достаточно высокое затопление всех пойменных участков характерно для 2010 года: от 79,7 (Кривинский массив) до 100,0 процентов (мелкие Лебяжинские участки, Черноречский массив), при среднем значении затопления-89,7%.

В целом, можно отметить, что за период природоохранных попусков 2005-2010 годов среднее значение затопления поймы составляет 69,3%, это говорит о недостаточных (в соответствии с водностью годов) и неравномерных попусках с водохранилищ. Наибольшими средними значениями площади затопления за данный период характеризуются Кызылжарский пойменный массив (83,5%) и мелкие Павлодарские участки (82,1%) расположенные севернее г.Павлодара, пойменные массивы: Белореченский (80,9%) и Павлодарский (80,1%), расположенные южнее г.Павлодара.

Проведенный анализ трансформации волны попуска (за период 20.04-31.05.2010г) и его влияние на затопление и продуктивность пойменных массивов показал, что по характеру профиля волны попуска по длине реки Иртыш, исследуемый район можно разделить на следующие участки: Семиярка-Подпуск-Акку, Ямышев, Павлодар (затон)-Самратка, Жанабет-Теренколь-Ертис. В целом, по пойме в период попусков наблюдается поступательный подъем волны по всем постам и сбросовый срез профиля снижения уровня воды. Начало попуска, практически для всех постов, сопровождается резким подъемом уровня воды, за счет затора в процессе ледохода на Иртыше или отсутствием такового, за счет рефракции волны (Павлодар-затон). Наибольший резкий скачок волны попуска (3,5м), приходящийся на 21 апреля характерен для поста Семиярка. Наибольшая деформация начальной волны паводка наблюдается в нижнем течении реки (Жанабет-Теренколь-Ертис). Для участков Павлодар (затон)-Самратка, Жанабет-Теренколь-Ертис наблюдается более затяжная волна паводка, что способствует длительному затоплению пойменных массивов на этих участках.

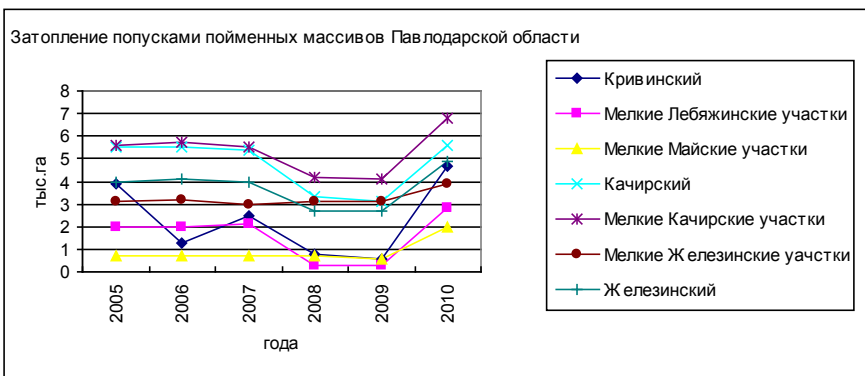
Для участка пп.Семиярка-Подпуск-Лебяженский характерно резкий скачок волны (3.5 м) в начале периода попуска, протекающий в 2-3 дня. Формирование устойчивого профиля подъема волны попуска наблюдается с 24 апреля и дальнейшее поднятие волны носит сбросовый характер. Период подъема волны затопление пойменных массивов составляет от 11 (п. Подпуск) до 14 дней (п. Акку). Максимальное высота подъема волны в период составляет 3.5 м. Это позволило затоплению поймы в среднем по массивам Кривинский/мелкие Майские участки (краткопоемные) - Лебяженский/Колыбаевский

(средне и долгодоемные) на 84.8%, что соответствует естественному режиму (урожайность сенокосов более 20ц/га).

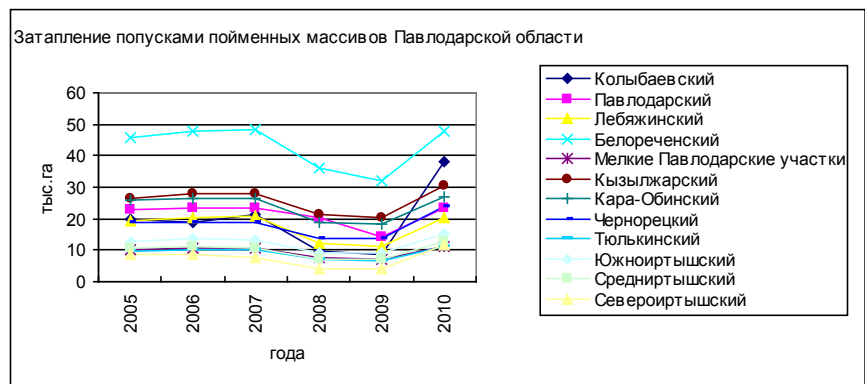
Плавное снижение волны наблюдается с 06.-09.05 в пределах 14 дней до уровня соответствующего постоянному для данного участка реки (141.71, 130.98 и 126.7м соответственно), что характеризует сход воды с поймы. Далее с 26 мая наблюдается незначительный (до 0.5 - 0.7 м) второй подъем уровня воды в реке, позволяющий подтоплению незначительной площади прирусловой поймы.

Для участка п.Ямышево характерно плавное поступательное поднятие волны с 28.04 по 11.05 на которое приходится максимальная высота попуска (до 3.0 м) и незначительное сбросового характера снижение до уровня воды характерное для поста (113.77м).

С 22.по 29.05 наблюдается незначительный подъем (до 0.3-0.5 м) уровня в реке.



а)



б)

Рисунок 1 - Затопление пойменных массивов Павлодарской области за 2005-2010 гг. (а, б)

Затопление средне и долгодоемных Павлодарского, Белореченского и Черноречского пойменных массивов составило 89.3%, что также соответствует естественному режиму. Для п. Павлодар (затон) – Самратка характерно возвышенный профиль волны с 24.05 по 14.05 (пик волны) и далее резко ступенчатый сброс с незначительным подъемом (0.3-0.5м) 30 мая (п.Павлодар-затон) и поддержание мощности волны 1.0 (п. Самратка).

Для постов Жанабет - г/п Ертис характерен плавный медленный подъем периодом 22 дня (макс. на 20-21.05 до 2.0 м) и снижение волны с превышением уровня воды на участке реки до 0.5-0.7м, что также способствовало достаточному затоплению Качирского, Иртышского и Железинского (по характеру нормально затопляемых) пойменных массивов. Понижение уровня воды до отметки характерное для поста наблюдается в начале июня.

Краткая характеристика пойменных массивов.

Железинский пойменный массив, включая мелкие участки площадью 8,8 тыс. га (из них залесенные угодья – 1,0 тыс.га, водная поверхность и пески – 0,4 тыс.га), характеризуется по условиям затопления, как нормально затопляемый (75,25%). В пределах массива имеет распространение следующие пойменные земли:

1. Пойменные земли хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной и кустарниковой растительностью на аллювиальных луговых, обыкновенных и частично солонцеватых почвах.

2. Пойменные земли среднего и ниже среднего качества, требующие коренных мелиоративных мероприятий и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных и засоленных почвах слабоволнистой поймы.

3. Пойменные земли низкого качества, требующие рекультивационных мероприятий и представленные осоково-разнотравной растительностью на аллювиальных лугово-болотных почвах на замкнутых понижениях поймы.

По природным кормовым угодьям, доминирующим пойменно-русловым районом является пойменный участок с разнотравно-костровными, разнотравно-мятликовыми, разнотравно-пырейными и разнотравно-злаковыми лугами, занимающие центральную часть пойменного массива.

В пределах мелких Железинских пойменных участков наибольшее распространение имеют пойменные земли хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной и кустарниковой растительностью на аллювиальных луговых, обыкновенных и частично солонцеватых почвах. Кроме того, значительные площади в прирусловой части поймы заняты залесенными угодьями.

Значительная степень разветвленности речного русла на рукава и проявления процесса бифуркации приходится на среднюю пониженную часть

массива, способствующие во время попусков смыканию пойменных вод, длительному их стоянию и увлажнению почв. Пойменная часть в пределах этой территории занята залесенными угодья и незначительной площадью злаковой растительностью на аллювиальных луговых слоистых почвах слабоволнистой поймы. Развитие овражной сети отмечается на пойменных участках и береговой линии реки в районах совхозов Урлютюб, Башмачное.

Иртышский пойменный массив площадью 40,4 тыс.га (из них залесенные угодья -3,2 тыс.га, водная поверхность и пески – 4,3 тыс.га), Пойменный массив делится на Южноиртышский, Среднеиртышский и Североиртышский участки и характеризуется по условиям затопления, как нормально затопляемый (76,5%), исключение составляет трудно затопляемый Североиртышский массив (62,3%).

В пределах Североиртышского участка массива преимущественно распространение имеют следующие пойменные земли:

1. Доминирующие пойменные земли хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной и кустарниковой растительностью на аллювиальных луговых, обыкновенных и солонцеватых почвах центральной и частично прирусловой поймы.

2. Пойменные земли низкого качества, требующие рекультивационных мероприятий и представленные осоково-разнотравной растительностью на аллювиальных лугово-болотных почвах на замкнутых понижениях центральной и притеррасной поймы.

По природным кормовым угодьям, доминирующим пойменно-русловым районом является пойменный участок с разнотравно-костровными, разнотравно-мятликовыми, разнотравно-пырейными и разнотравно-злаковыми лугами, занимающие центральную и местами прирусловую часть пойменного массива.

Притеррасная часть пойменного участка занята осоково-разнотравными и тростниково-камышовыми и рогозовыми болотами на аллювиальных лугово-болотных и болотных поймах замкнутых понижений поймы.

Интенсивное развитие овражной сети отмечается на притеррасных пойменных участках и обрывистой вогнутой береговой линии реки.

В пределах Среднеиртышского участка массива преимущественно распространение имеют следующие пойменные земли:

1. Доминирующие пойменные земли низкого качества, требующие рекультивационных мероприятий и представленные осоково-разнотравной растительностью на аллювиальных лугово-болотных почвах на замкнутых понижениях центральной и притеррасной поймы.

2. Пойменные земли хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной и кустарниковой

растительностью на аллювиальных луговых, обыкновенных и солонцеватых почвах центральной и частично прирусловой поймы.

3. Земли, не имеющие сельскохозяйственного назначения, занятые под тростниковыми, тростниковыми и рогозовыми болотами на аллювиальных болотных замкнутых понижениях поймы.

По природным кормовым угодьям, доминирующим пойменно-русловым районом является пойменный участок с осоково-разнотравной и тростниково-камышовыми и рогозовыми болотами на аллювиальных лугово-болотных и болотных поймах замкнутых понижениях поймы.

Притеррасная часть пойменного участка занята осоково-разнотравными и тростниково-камышовыми и рогозовыми болотами на аллювиальных лугово-болотных и болотных поймах замкнутых понижениях поймы.

Развитие овражной сети отмечается на незначительных обрывистых участках береговой линии реки.

В пределах Южноиртышского участка массива преимущественно распространение имеют следующие пойменные земли:

1. Доминирующие пойменные земли низкого качества, требующие рекультивационных мероприятий и представленные осоково-разнотравной растительностью на аллювиальных лугово-болотных почвах на замкнутых понижениях центральной и притеррасной поймы.

2. В пределах русловой части пойменного участка земли хорошего и среднего качества с злаковой, злаково-разнотравной и злаково - разнотравно-осоковой растительностью на аллювиальных луговых слоистых и обыкновенных почвах слабоволнистой поймы.

3. В пределах центральной части пойменного участка земли хорошего и среднего качества с злаковой, злаково-разнотравной и злаково - разнотравно-осоковой растительностью на аллювиальных луговых слоистых и обыкновенных почвах слабоволнистой поймы.

4. Земли, не имеющие сельскохозяйственного назначения, занятые под тростниковыми, тростниковыми и рогозовыми болотами на аллювиальных болотных замкнутых понижениях поймы.

Пойменный участок в своей северной и южной части изобилует многочисленными озерами, озерами-старницами и протоками, осоково-разнотравными и тростниково-камышовыми и рогозовыми болотами на аллювиальных лугово-болотных и болотных поймах замкнутых понижениях поймы. В центральной части участка злаково-разнотравной и злаково - разнотравно-осоковой растительностью на аллювиальных луговых слоистых и обыкновенных почвах слабоволнистой поймы.

По природным кормовым угодьям, доминирующим пойменно-русловым районом является пойменный участок с осоково-разнотравной и тростниково-камышовыми и рогозовыми болотами на аллювиальных лугово-болотных

и болотных поймах замкнутых понижений поймы. Развитие овражной сети отмечается по всей протяженности береговой линии реки.

Южная часть пойменного участка характеризуется проявлением процесса бифуркации. В пределах прирусловых повышенных участков, проток и стариц, сенокосы на пойменных землях с типчаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых остепненных почвах отнесены под лиманное орошение.

Качирский пойменный массив, площадью 6,2 тыс.га (из них залесенные угодья – 0,7 тыс.га, водная поверхность и пески – 0,6 тыс.га). Качирский пойменный массив и мелкие пойменные участки площадью 6,8 тыс.га характеризуются по условиям затопления, как нормально затопляемые (77%).

В пределах массива имеет распространение следующие пойменные земли:

1. Пойменные земли хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной и кустарниковой растительностью на аллювиальных луговых, обыкновенных и частично солонцеватых почвах.

2. Пойменные земли среднего и ниже среднего качества, требующие коренных мелиоративных мероприятий и представленные злаково-разнотравно-осоковый растительностью на аллювиальных влажно-луговых обыкновенных почвах слабопониженных участков поймы.

3. Пойменные земли низкого качества, требующие рекультивационных мероприятий и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных солонцеватых почвах на слабоволнистой поймы.

4. Земли, не имеющие сельскохозяйственного назначения, занятые под тростниковыми, тростниковыми и рогозовыми болотами на аллювиальных болотных замкнутых понижений поймы.

По природным кормовым угодьям, доминирующим пойменно-русовым районом являются разнотравно-костровные, разнотравно-мятликовые, и разнотравно-злаковые луга, занимающие центральную и прирусловые части пойменного массива.

Значительная степень разветвленности речного русла на рукава и проявления процесса бифуркации приходится на среднюю пониженную часть массива, способствующие во время попусков смыканию пойменных вод, длительному их стоянию и увлажнению почв. Пойменная часть в пределах этой территории занята залесенными угодья и незначительной площадью злаковой растительностью на аллювиальных луговых слоистых почвах слабоволнистой поймы. На вогнутых участках реки береговая линия обрывистая.

В пределах прирусловых повышенных участков, проток и стариц, сенокосы на пойменных землях с типчаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых остепненных почвах и злаковой растительностью

на аллювиальных луговых слоистых почвах слабоволнистой поймы отнесены под лиманное орошение.

Тюлькинский пойменный массив, площадью 14,8 тыс.га (из них залесенные угодья – 1,2 тыс.га, водная поверхность и пески – 1,2 тыс.га), характеризуются по условиям затопления, как трудно затопляемые (62,2%).

В пределах массива имеет распространение следующие пойменные земли:

1. Доминирующие пойменные земли хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаковой растительностью на аллювиальных луговых, слоистых почвах слабоволнистой поймы.

2. Пойменные земли хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых, обыкновенных почвах слабоволнистой поймы.

3. Прибрежные части русла Иртыша в пределах массива находящиеся под лесами водоохранного значения (составная часть заказника) и зарослями кустарников на аллювиальных лесолуговых слоистых почвах.

4. Пойменные земли низкого качества, требующие рекультивационных мероприятий и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных солонцеватых почвах на слабоволнистой поймы южной части массива.

5. Земли, не имеющие сельскохозяйственного назначения, занятые под тростниковыми, тростниковыми и рогозовыми болотами на аллювиальных болотных замкнутых понижений поймы юной части массива.

По природным кормовым угодьям, доминирующим пойменно-русовым районом являются разнотравно-костровные, разнотравно-злаковые луга, занимающие центральную и прирусловые части пойменного массива. В пределах прирусловых повышенных участков, проток и стариц, сенокосы на пойменных землях с злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых, обыкновенных почвах слабоволнистой поймы отнесены под лиманное орошение. На вогнутых участках реки береговая линия обрывистая.

Чернорецкий пойменный массив, площадью 23,8 тыс.га (из них залесенные угодья – 2,5 тыс.га, водная поверхность и пески – 2,5 тыс.га), характеризуются по условиям затопления, как нормально затопляемые (75,3%).

В пределах массива имеет распространение следующие пойменные земли:

1. Доминирующие пойменные земли хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых и обыкновенных почвах слабоволнистой поймы.

2. Пойменные земли хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаковой растительностью на аллювиальных луговых, слоистых почвах слабоволнистой поймы.

3. Пойменные земли хорошего и среднего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых и засоленных почвах слабоволнистой поймы.

4. Земли, не имеющие сельскохозяйственного назначения, занятые под тростниковыми, тростниковыми и рогозовыми болотами на аллювиальных болотных замкнутых понижениях поймы юной части массива.

5. Незначительные площади пойменных земель низкого качества, требующих рекультивационных мероприятий и представленные полынной и бескильницево-полынной растительностью на аллювиальных солонцах, луговых слоистых почвах на слабоволнистой поймы.

По природным кормовым угодьям, доминирующим пойменно-руслowym районом являются разнотравно-костровные, разнотравно-злаковые луга, занимающие центральную часть пойменного массива. В районе поселков Кызылтан и Пресное в пределах замкнутых понижениях поймы имеет место многочисленые пресные озера.

Кара-Обинский пойменный массив, площадью 30,2 тыс.га (из них, приходящие и Кызылжарский массив, залесенные угодья – 1,7 тыс.га, водная поверхность и пески – 3,0 тыс.га), характеризуются по условиям затопления, как нормально затопляемые (79,1%).

В пределах массива имеет распространение следующие пойменные земли:

1. Доминирующие пойменные земли хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых и обыкновенных почвах слабоволнистой поймы.

2. В притеррасной части поймы расположены земли хорошего и среднего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых и засоленных почвах слабоволнистой поймы.

Для орошения пойменных земель в районе пп. Жанатан - Есентерек проведен ирригационный канал. По природным кормовым угодьям, доминирующим пойменно-руслowym районом являются разнотравно-костровные, разнотравно-злаковые луга, занимающие центральную часть пойменного массива. В пределах пойменного массива имеет распространение немногочисленных озер и зарастающих тростниковой, тростниковой и рогозовой растительностью стариц.

Кызылжарский пойменный массив, площадью 30,9 тыс.га, характеризуются по условиям затопления, как нормально затопляемые (83,5%).

В пределах массива имеет распространение следующие пойменные земли:

1. Доминирующие пойменные земли хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной

растительностью на аллювиальных луговых и обыкновенных почвах слабоволнистой поймы.

2. Пойменные земли хорошего и среднего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых и засоленных почвах, занимающих притеррасную часть слабоволнистой поймы.

3. Пойменные земли хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаковой растительностью на аллювиальных луговых, слоистых почвах слабоволнистой поймы

4. Незначительные притеррасные пойменные участки земли низкого качества, требующих рекультивационных мероприятий и представленные полынной и бескильницево-полынной растительностью на аллювиальных солонцах, луговых слоистых почвах на слабоволнистой поймы.

По природным кормовым угодьям, доминирующим пойменно-руслowym районом являются разнотравно-костровные, разнотравно-злаковые луга, занимающие центральную часть пойменного массива. В южной части пойменного массива в пределах замкнутых понижениях поймы имеет место многочисленые пресные озера.

Павлодарский пойменный массив, площадью 26,7 тыс.га, включая мелкие участки площадью 11,7 тыс.га характеризуются по условиям затопления, как нормально затопляемые (81,1%). Залесенные угодья пойменного массива занимают 0,8 тыс.га, водная поверхность и пески – 1,3 тыс.га.

В пределах массива имеет распространение следующие пойменные земли:

1. Доминирующие пойменные земли хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых и обыкновенных почвах слабоволнистой поймы. В пределах пойменного участка широко распространено регулярное лиманное орошение.

2. Пойменные земли хорошего и среднего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых и засоленных почвах, занимающих притеррасную часть слабоволнистой поймы.

3. Пойменные земли хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаковой растительностью на аллювиальных луговых, слоистых почвах слабоволнистой поймы. Больше распространение их наблюдается в пределах южной части пойменного массива.

По природным кормовым угодьям, доминирующим пойменно-руслowym районом являются разнотравно-костровные, разнотравно-злаковые луга, занимающие центральную часть пойменного массива. Для пойменного массива характерны многочисленые озера-старицы и рукава.

Белореченский пойменный массив, площадью 53,0 тыс.га (из них залесенные угодья – 4,5 тыс.га, водная поверхность и пески – 3,2 тыс.га), характеризуются по условиям затопления, как нормально затопляемые (80,9%). В пределах массива имеет распространение следующие пойменные земли:

1. Доминирующие пойменные земли хорошего и среднего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых и засоленных почвах, занимающих притеррасную часть слабоволнистой поймы.

2. Пойменные земли хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых и обыкновенных почвах слабоволнистой поймы. Этот тип земель преобладает в южной части пойменного массива, значительные площади которых находятся под регулярным лиманным орошением.

3. Пойменные земли хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаковой растительностью на аллювиальных луговых, слоистых почвах слабоволнистой поймы. Большее распространение их наблюдается в пределах южной части пойменного массива.

По природным кормовым угодьям, доминирующим пойменно-русловым районом являются разнотравно-костровые, разнотравно-злаковые луга, занимающие центральную часть пойменного массива. Для пойменного массива характерны многочисленные повсеместные озера-старицы и рукава, в южной части массива - озера.

Лебяжинский пойменный массив, площадью 25,4 тыс.га (из них залесенные угодья – 1,0 тыс.га, водная поверхность и пески – 1,1 тыс.га), характеризуются по условиям затопления, как трудно затопляемые (68,5%). Для мелких участков площадью 2,8 тыс.га занимающие пониженные участки, по условиям затопления, характеризуются как нормально затопляемые (79%). Для пойменного массива имеет место чередование пойменных земель хорошего и среднего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых, засоленных и обыкновенных почвах, занимающих притеррасную часть слабоволнистой поймы. По природным кормовым угодьям, доминирующим пойменно-русловым районом являются распространенные злаковые и разнотравно-злаковые луга, занимающие центральную часть пойменного массива. В пределах пойменного участка широко распространено регулярное лиманное орошение.

Колыбаевский пойменный массив, площадью 49,1 тыс.га (из них залесенные угодья – 3,1 тыс.га, водная поверхность и пески – 1,9 тыс.га), характеризуются по условиям затопления, как трудно затопляемые (39,5%).

В пределах массива имеет распространение следующие пойменные земли:

1. Пойменные земли среднего и низкого качества с типчаково-разнотравной растительности на аллювиальных луговых остепненных почвах повышенных участков поймы

2. Незначительные площади пойменных земель хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых и обыкновенных почвах слабоволнистой прирусловой поймы

3. Пойменные земли хорошего и среднего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых и засоленных почвах, занимающих притеррасную и центральную части слабоволнистой поймы.

4. Притеррасные пойменные участки земли низкого качества, требующих рекультивационных мероприятий и представленные полынной и бескильницево-полынной растительностью на аллювиальных солонцах, луговых слоистых почвах на слабоволнистой поймы.

По природным кормовым угодьям, доминирующим пойменно-русловым районом являются распространенные типчаково-ковыльные и костречовые луга, занимающие центральную часть пойменного массива. В пределах пойменного участка широко распространено регулярное лиманное орошение.

Мелкие Майские участки площадью 2,3 тыс.га, характеризуются по условиям затопления, как трудно затопляемые (39,0%). Для участка характерно распространение орошаемых пойменных земель с типчаково-разнотравной растительности на аллювиальных луговых остепненных почвах повышенных участков поймы.

Кривинский пойменный массив, площадью 5,9 тыс.га (из них залесенные угодья – 1,0 тыс.га, водная поверхность и пески – 0,5 тыс.га), характеризуются по условиям затопления, как трудно затопляемые (39,0%). Характерна значительная залесенность поймы.

В пределах массива имеет распространение следующие пойменные земли:

1. Доминирующие пойменные земли среднего и низкого качества с типчаково-разнотравной растительности на аллювиальных луговых остепненных почвах повышенных участков поймы

2. Пойменные участки земли низкого качества, требующих рекультивационных мероприятий и представленные полынной и бескильницево-полынной растительностью на аллювиальных солонцах, луговых слоистых почвах на слабоволнистой поймы.

3. Незначительные площади пойменных земель хорошего качества, требующие поверхностного улучшения и представленные злаково-разнотравной растительностью на аллювиальных луговых и обыкновенных почвах слабоволнистой прирусловой поймы.

По природным кормовым угодьям, доминирующим пойменно-русловым районом являются распространенные типчаково-ковыльные и кострцовые луга, занимающие центральную часть пойменного массива. В пределах пойменного участка широко распространено регулярное лиманное орошение.

В пределах всех пойменных массивов островные и прибрежные части русла Иртыша находятся под лесами водоохранного значения (составная часть заказника) и зарослями кустарников на аллювиальных лесолуговых слоистых почвах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Царегородцева А.Г. Гидроэкология пойменных ландшафтов (Павлодарское Прииртышье). - Павлодар, - 2005, 243.

Түйіндеме

Мақалада Қазақстан Республикасы аймағындағы Ертіс өзені алабының жайылма территориялары сипатталған. Зерттелген аумақтағы өзеннің жіберу толқынының өзгерістері мен жайылма-арналық кешеннің таратылу ерекшеліктеріне байланысты аудандастыру нәтижелерінің талдауы көрсетілген.

Resume

The article presents the characteristics of flood valley of the Irtysh arrays within the Republic of Kazakhstan. An analysis of the transformation of the wave water discharge and the results of the study of area zoning on the specifics of the spread of floodplain-channel complex.

УДК 616.-005.8-008.64-08

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

С.К. Акильжанова

Городская больница №2, Павлодар

Одним из важных направлений снижения инвалидности и смертности от ССЗ является развитие и совершенствование методов реабилитации, восстановление реабилитационной службы [1,2]. Продолжительность и качество жизни больных после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ), хирургических вмешательств на сердце и сосудах во многом зависит от правильного и регулярного проведения комплекса методов реабилитации, предусматривающие медицинские, профессиональные, психологические, социально-экономические и другие мероприятия.

По определению рабочей группы Всемирной организации здравоохранения, реабилитация кардиологических больных - это совокупность мероприятий, необходимых для обеспечения сердечных больных оптимальными физическими, психическими, социальными условиями, которые позволили бы им по возможности занять нормальное место в обществе (ВОЗ, 1969).

В настоящее время кардиологическая реабилитация связана со вторичной профилактикой в единый, неразрывный комплексный процесс, наиболее полно отвечающий задачам современной медицины [1-3,6,7]. Эта идея постулировалась с самого начала реабилитационного направления – мероприятия по вторичной профилактике также входили в задачу третьего, так называемого, поддерживающего, этапа реабилитации. Несмотря на признание необходимости мероприятий по вторичной профилактике в прежнем определении реабилитации, современная ее интерпретация делает ее более обязательной и действенной. Таким образом, создаются предпосылки к достижению самой важной медицинской задачи – сохранению и удлинению жизни больного человека и удлинению срока его жизни. Это тем более важно, что до настоящего времени еще нет убедительных доказательств возможности снижения риска смерти больных ИМ под влиянием реабилитационных мероприятий без вторичной профилактики [1].

В таблице представлены клинические эффекты, достигаемые под влиянием собственно реабилитационных мероприятий и мероприятий по вторичной профилактике [1].

Рассмотрим некоторые принципы и методы совершенствования системы реабилитационной помощи больным ССЗ.

Дальнейший прогресс и повышение качества медицинской помощи кардиологическим больным возможны только при наличии четкой организационной структуры реабилитационной службы.

Таблица

Клинические эффекты реабилитации и вторичной профилактики у кардиологических больных

Эффекты реабилитации	Эффекты вторичной профилактики
-Повышение физической работоспособности и функционального класса больного	-Предупреждение осложнений и обострений болезни (нестабильной стенокардии, ИМ, инсульта, внезапной смерти)
-Прекращение или уменьшение числа приступов стенокардии	-Предотвращение летальных исходов
-Уменьшение или отмена антиангинальной терапии	-Увеличение продолжительности жизни
-Восстановление психологического статуса	-Улучшение качества жизни
-Предотвращение инвалидизации	
-Рациональное трудоустройство	
Улучшение качества жизни	

Известно, что начальные элементы физической и медицинской реабилитации оказываются больным уже в период стационарного лечения. В связи с общей тенденцией сокращения койко-дня больничный этап реабилитации проводится не в полном объеме. Санаторный этап реабилитации проходит примерно одна треть больных после ИМ и хирургических вмешательств в России [1,2], в условиях Республики Казахстан практически не проводится. Основная масса кардиологических больных после завершения этапов стационарной и санаторной реабилитации наблюдается в поликлиниках по месту жительства, потенциал которых недостаточен для реализации индивидуальной многопрофильной программы, включающей и социально-трудовые аспекты реабилитации. Проведение этих мероприятий возложено на кардиолога или одного из терапевтов поликлиники.

Вследствие этого, в настоящее время, в связи с отсутствием специальных реабилитационных подразделений (учреждений), реабилитация проводится в лучшем случае только половине нуждающихся в ней больных.

Представляется, что положение можно исправить путем 1) признания необходимости 3 этапов реабилитации (стационарного, санаторного, амбулаторно-поликлинического); в связи с отсутствием санаторного этапа реабилитации для лиц пенсионного возраста и инвалидов расширить стационарный этап восстановительного лечения; 2) организации в каждой поликлинике кабинетов профилактики и реабилитации кардиологических больных; 3) создания в каждом городе республики центров реабилитации больных кардиологического профиля и городских реабилитационных центров.

Во многих странах пришли к заключению, что комплексная более упрощенная программа реабилитации должна состоять из трех компонентов: 1) программы физических тренировок; 2) необходимой двигательной активности в быту; 3) оценки психосоциального и профессионального статуса больного и оказания ему консультативной помощи при наличии определенных проблем [AHA Medical/ Scientific Statement, 1994; WHO, 1993].

2. **Медикаментозные и немедикаментозные аспекты** реабилитации тесно связаны с мероприятиями вторичной профилактики. Каждому больному должна быть разработана индивидуальная программа реабилитации, определяющаяся совокупностью медико-социальных, клинко-физиологических и психологических факторов [2-4]. Учитывая, что практически все ССЗ характеризуются длительным течением, фармакотерапия проводится длительное время. При этом к отдельным препаратам может возникать рефрактерность, значительно снижающая их эффективность. Нередко могут возникать аллергические реакции и другие осложнения, что предполагает проведение систематического контроля за проводимым лечением в разных звеньях реабилитационной системы. Благодаря бурному развитию электронно-вычислительной техники и широкому ее внедрению в различные области медицины, появилась возможность значительно оптимизировать процесс реабилитации, разработать специальную компьютерную программу автоматизированного управления процессом реабилитации [2]. Широкое использование в практической деятельности компьютерных программ будет способствовать повышению эффективности реабилитационных мероприятий.

3. Весьма важным направлением в реабилитации больных ССЗ является **диетическое питание** [2-4,6,7].

Диетотерапия строится в соответствии с основными патогенетическими механизмами развития заболевания, его тяжести, наличием осложнений, индивидуальной переносимости пищевых продуктов, вкусовых привычек и др. В настоящее время в клинической практике широко используются ряд специальных диет: гипотензивная, гиполипидемическая, разгрузочная и др.

4. Одно из важнейших мест среди реабилитационных мероприятий занимает **лечебная физкультура и физические тренировки**. Физические тренировки являются обязательным и весьма эффективным компонентом реабилитации для всех кардиологических больных, включая лиц с тяжелой сердечной недостаточностью, независимо от ее этиологии [1-7]. Они оказывают многоплановое влияние на сердечно-сосудистую систему. Благодаря тренирующему действию на систему кровообращения, у больных улучшается сократимость миокарда, повышается интенсивность и экономичность обменных процессов. Систематическое применение физических упражнений оказывает общеукрепляющее влияние на организм и приводит к уменьшению или исчезновению клинических проявлений болезни.

Положительные эффекты физических тренировок на больных с сердечно-сосудистой патологией весьма многоплановы. Установлено, что под их влиянием уменьшается смертность от сердечно-сосудистых заболеваний [6,7]. Мета-анализ исследований с применением длительных тренировок у больных ИБС показывает снижение риска кардиальной смертности на 20-25%, хотя при этом не обнаружено достоверного уменьшения числа инфарктов миокарда [AHA Medical/ Scientific Statement, 1994; WHO, 1993].

Оказывая комплексное влияние на многие механизмы развития атеросклероза, систематические физические тренировки весьма благоприятно влияют на торможение прогрессирования коронарного атеросклероза и его обратное развитие у больных ИБС. В так называемом Гейдельбергском исследовании [Shuler G. и соавт., 1992] после 12-месячных тренировок прогрессирование коронарного атеросклероза наблюдалось у 20% больных, участвовавших в тренировочной программе, и у 42% больных - в контрольной группе; регресс коронарного атеросклероза наблюдался, соответственно, у 30% и 4% больных. Уменьшение выраженности коронарного атеросклероза произошло на фоне снижения общего холестерина крови на 10%, ХС ЛПНП - на 8%, триглицеридов крови - на 24%, достоверного повышения уровня ХС ЛПВП и сопровождалось значительным увеличением показателей физической работоспособности, достоверным снижением ЧСС, систолического АД, увеличением максимального потребления кислорода, снижением дефекта перфузии миокарда при нагрузке.

Согласно данным Аронова Д.М. и соавт. (2001), физические тренировки у больных ИБС влияют положительно на гормональную регуляцию липидов крови, снижая уровень эстрогенов и кортизола и увеличивая концентрацию в крови тестостерона; у больных улучшается психологический 'профиль', показатели качества жизни. У больных ИБС в сочетании с сахарным диабетом вдобавок к указанным эффектам отмечается достоверное снижение уровня инсулина и гликозилированного гемоглобина, а также значительное уменьшение постпрандиальной (после стандартной жировой нагрузки) атерогенной гиперлипидемии и возрастание уровня ХС ЛПВП и апо А1 белка крови. Тренировочные программы оказывают положительное влияние также у больных особых групп - у женщин, у пожилых, у лиц с сердечной недостаточностью, в том числе с низкой фракцией выброса (<40%), после трансплантации сердца и, как уже упоминалось, с сопутствующим сахарным диабетом [1].

5. Среди лечебно-профилактических мероприятий немедикаментозного характера, используемых в процессе реабилитации, важное место занимает **санаторно-курортное лечение**.

На этом этапе реабилитации создаются наиболее благоприятные условия для эффективного применения самых разнообразных лечебных воздействий и климатических факторов. Комплексное влияние курортных факторов

вызывает стойкие положительные сдвиги в состоянии сердечно-сосудистой системы и является основой для последующей реабилитации.

6. В настоящее время накоплено большое количество данных, позволяющих говорить, что в развитии, течении и исходах ССЗ важную роль играют психоэмоциональные и социально-психологические факторы [2,3,5].

Для успешной реабилитации необходимо детальное знание личностных особенностей больного. При этом особое значение имеет правильная диагностика и лечение психопатологических нарушений. Раннее выявление психопатологических нарушений, их своевременное и эффективное лечение является важнейшим фактором, определяющим успех реабилитационных мероприятий [2-5].

7. Социальный аспект реабилитации охватывает многочисленные вопросы, касающиеся влияния социальных факторов на развитие и течение заболевания, на эффективность проводимого лечения, на вопросы трудового пенсионного законодательства, социального обеспечения инвалидов, взаимоотношений больного и общества, больного и производства и др. При этом выделяются социальные аспекты реабилитации, направленной на реинтеграцию больного в общество, обеспечение оптимального уровня качества жизни, повышения адаптации к отрицательным влияниям, мешающих успешному восстановлению.

8. В тесной связи с социальным направлением реабилитации находится профессиональный аспект реабилитации. При этом изучается характер трудовой деятельности и влияния на больного различных производственных факторов (шум, вибрация, температура и др.), исследование психологических установок и мотивов к трудовой деятельности. Важную роль в профессиональной реабилитации играют социальное законодательство, ряд юридических положений и деятельность ВКК и МСЭК.

Рациональное трудоустройство больных должно осуществляться в соответствии с рекомендациями ВКК лечебного учреждения.

9. Одним из важных звеньев системы реабилитации является правильно организованная экспертиза трудоспособности. Правильно проведенная экспертиза способствует возвращению больных к профессиональному или показанному труду и обеспечению максимальной степени занятости в непроизводственной сфере деятельности и сохранению тем самым трудового потенциала общества.

10. Большинство специалистов в области реабилитации при ССЗ считают, что неотъемлемой частью программ реабилитации является просвещение больных [3,6,7]. Изменить образ жизни для снижения риска развития ИБС не просто. Двигательная активность, отказ от курения, изменение рациона питания, поддержание постоянной массы тела и содержания липидов в организме, овладение техникой снятия стресса требуют комплексных

изменений жизненных привычек, которые могли появиться еще в раннем детстве. Главная цель просвещения больных – искоренение вредных привычек и приобщение к активному образу жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аронов Д.М., Оганов Р.Г. Кардиологическая реабилитация в России – проблемы и перспективы // Российский кардиологический журнал – 2001. - №3(29). – С. 4-9.
2. Шевченко И.А., Вершинин А.С., Барашков В.Г. и соавт. Реабилитация больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Вопросы организации и тактики // Мир медицины. – 2000. №11-12. – С.12-13.
3. Заболевания сердца и реабилитация под общей ред. М.Л. Поллока, Д.Х. Шмидта // Киев, Олимпийская литература, 2000.
4. Захаров В.Н. Профилактика и лечение ишемической болезни сердца // Минск, «Беларусь», 1990.
5. Николаева Л.Ф., Аронов Д.М. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца // М., «Медицина», 1988.
6. May G.S., Eberlein K.A., Furberg C.D., Passamani E.R., DeMets D.L. Secondary prevention after myocardial infarction: A review of long-term trials. Prog. Cardiovasc. Dis.24:331-352; 1992.
7. Oldridge N.B., Guyatt G.H., Fischer M.E., Rimm A.A. Cardiac rehabilitation after myocardial infarction. JAMA. 260:945-950;1988.

Түйіндеме

Бұл мақала кардиология науқастарының реабилитациясына арналып жазылды. Мұнда ең негізгі бағыт болып жүрек-қан тамыр ауруларынан болатын мүгедектік пен өлімділікті азайтатын реабилитация әдістерін дамыту, реабилитациялық қызметін қалыпқа келтіру. Миокард инфарктісі болған науқастардың өмірінің сапасы мен ұзақтығы көп жағдайда комплексті реабилитация әдістерін дұрыс және күнделікті өткізуге байланысты, сонымен қатар медициналық, кәсіптік, психологиялық, социальды-экономикалық және басқа да шаралары қаралады.

Resume

Present article touches upon some problems and prospects of rehabilitation of cardiological patients. One of the important directions of decrease of physical inability and death rate from cardiovascular diseases is development and perfection of methods of rehabilitation, restoration of rehabilitation service. Duration and quality of life of patients after the transferred heart attack, myocardial infarction, surgical interventions on heart and vessels in many respects depends on correct and regular

realization of a complex of methods of the rehabilitation providing medical, professional, psychological, social and economic and other actions.

УДК 616.01/-099-71

ДЕНСИТОМЕТРИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТЕОПОРОЗА

С.К. Акильжанова

Городская больница № 2, г. Павлодар

В современной медицине интерес к остеопорозу очень высок. Широкая распространенность, тяжесть исходов остеопороза – переломов костей дают основание включить его в число наиболее значимых болезней [1,2]. Остеопороз и связанные с ним переломы ведут к росту показателей заболеваемости, инвалидности, снижают качество жизни и приводят к увеличению смертности.

Общеизвестно, что снижение минеральной плотности костной ткани – предиктор переломов, поэтому увеличение минеральной плотности костной ткани должно предупреждать возникновение переломов [3,4]. Многочисленные исследования убедительно доказали, что костная масса является главной детерминантой механических свойств костной ткани [7-10] и определяет 75-80% ее прочности [11,12].

Сегодня существует множество методик диагностики **остеопороза** (ОП). Однако достоверно подтвердить или отвергнуть диагноз ОП (особенно его начальной стадии) по-прежнему достаточно сложно. Имеющиеся диагностические методики используют разные подходы к оценке костной ткани. Многие из них, тем не менее, сегодня не могут широко использоваться в практической медицине по разным причинам: высокая стоимость (различные модификации магнитно-резонансной томографии), большая доза облучения (количественная компьютерная томография), большой разброс нормативных данных (исследования биохимических показателей костного метаболизма), дискомфорт пациента (биопсия кости), существенные ограничения используемого подхода (визуальная оценка рентгенограмм). Поэтому применяется в основном рентгеновская абсорбциометрия, также называемая рентгеновской денситометрией (РД).

Методика двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии признана «золотым стандартом» в диагностике остеопороза, поскольку она сочетает в себе ряд выгодных качеств: возможность исследования осевого скелета, хорошая чувствительность и специфичность, высокая точность и низкая ошибка воспроизводимости, низкая доза облучения, относительная дешевизна, быстрота исследования.

Для описания результатов денситометрии применяются термины «остеопороз» и «остеопения». Они не являются клиническим диагнозом и могут скрывать за собой любое заболевание костей, сопровождающееся снижением их плотности или других характеристик, связанных с риском переломов (остеопороз, остеопения, несовершенный остеогенез и т. д.). Это вытекает из сущности используемых методик. В их основе лежит эпидемиологический (и в некоторой степени экономический) подход к проблеме. Основной целью денситометрии является не постановка диагноза, а **определение риска переломов** у пациента, что наглядно демонстрирует способ оценки результатов таких исследований.

В городской больнице №2 г. Павлодара денситометрия проводится на современном оборудовании производства Франции CHALLENGER - передвижной аппарат, использующий принцип рентгеновской абсорбциометрии с двойной энергией (DEXA) и позволяющий с оптимизированной точностью оценить содержание минералов в костной ткани. CHALLENGER позволяет проводить полную диагностику остеопороза по всему скелету, т.е. производить сканирование позвоночника, бедра и предплечья (участков, пораженных остеопорозом) с минимальной лучевой нагрузкой. Процедура занимает в среднем от 10 до 20 минут и совершенно безболезненна.

Программное обеспечение денситометра сравнивает полученный при исследовании результат с отобранной базой данных и отображает разницу статистически – в количестве стандартных отклонений используемой базы. Это количество обозначается как **Т-критерий** (при сравнении с молодыми людьми соответствующего пола) и **Z-критерий** (популяция для сравнения подбирается по определённым параметрам – чаще всего это люди одинакового с исследуемым пациентом возраста, веса и пола).

Согласно рекомендациям Рабочей группы ВОЗ (1994 г.) для оценки результатов денситометрии используется Т-критерий: его значения:

- в пределах от -1,0 до -2,5 SD соответствуют остеопении
- -2,5 SD и ниже – остеопорозу.

В период с 29.06.2005 по 20.06.2011 г исследование прошли 1319 человек, в том числе 1095 женщин и 345 мужчин (таблица 1). Средний возраст составил 58 ± 11 лет

Были обследованы следующие участки скелета: позвоночник у 548 женщин, у 183 мужчин, тазобедренный сустав – у 285 женщин, у 90 мужчин, предплечье – у женщин 262, мужчин 72 .

Результаты денситометрии выявили признаки остеопороза у 363 женщин и 24-х мужчин, остеопении – у 499 женщин, у 43 мужчин. В сумме остеопороз и остеопения выявлены у 862 (78,7%) женщин и у 67 (19,4%) мужчин.

Процент выявленных случаев остеопороза и остеопении среди женщин составил 78,7%, среди обследованных мужчин – 19,4%. Из-вестно, что риску

заболеть остеопорозом подвергаются первыми женщины: после наступления менопаузы в течение 5-10 лет кости женщины теряют от пяти до десяти процентов плотности в год.

Таблица 1

Показатели денситометрии у обследованных лиц

Пациенты	Количество человек	Показатели денситометрии, Т-критерий	
		-1,0 до -2,5 SD	-2,5 SD и ниже
Мужчины	345	43 (12,5%)	24 (6,9%)
Женщины	1095	499 (45,6%)	363 (33,1%)
Всего	1319	542 (41,1%)	387 (29,3%)

С прекращением действия эстрогена (женского полового гормона) наблюдается резкое снижение плотности костей позвоночника, предплечья и шейки бедра. Проявляются первые симптомы заболевания. У мужчин кости скелета на 10-12% тверже, чем у женщины того же возраста, но изменения костной ткани имеют схожие черты. Снижение плотности костей у мужчин происходит не так резко и поэтому последствия остеопороза у мужчин наступают после 75 лет.

Таким образом, среди 1319 обследованных у 70% (929 человек) были выявлены признаки остеопороза и остеопении, что необходимо учитывать для проведения профилактики остеопоретических переломов, для принятия мер по увеличению прочности костей и уменьшению риска переломов

Для укрепления костной ткани могут применяться препараты кальция и физические упражнения, такие как ходьба и занятия на тренажерах. Существуют современные препараты кальция такие, как Миакальцик, Бонвива, Осталон. Кроме того, у женщин в менопаузе используется заместительная гормонотерапия, позволяющая приостановить катаболические процессы. Гормонотерапия в постменопаузе остается терапией выбора для профилактики и лечения постменопаузального остеопороза. Гормональная заместительная терапия оказывает положительное влияние на массу костной ткани. В целях профилактики остеопороза назначение гормональных препаратов показано в течение 5-8 лет постменопаузы.

В заключение следует напомнить, что диагноз ОП может быть поставлен на основании комплекса клинических находок. Денситометрия является высокоточным методом и помогает охарактеризовать состояние костной ткани количественно, что очень важно. Однако наличие этого метода не отменяет использование других (рентгенография, биохимические исследования), помогающих в установлении диагноза и выборе тактики

лечения. Направление на денситометрическое исследование должно производиться осознанно. Среди пациентов большой процент образуют больные, ранее прошедшие неинформативные «скрининговые» исследования периферических костей. Не меньшее количество составляют пациенты, которым вообще не показана денситометрия, поскольку у них нет факторов риска остеопороза. Последнее обстоятельство подчёркивает по-прежнему настоятельную необходимость в улучшении знаний об этом заболевании среди врачей самых разных специальностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Учебно-методическое пособие по остеопорозу – Алматинский государственный институт усовершенствования врачей, Винницкий национальный медицинский университет им. Н. И. Пирогова, - Алматы, 2009. - С. 4.
2. Михайлов Е.Е., Беневоленская А.И., Баркова Е.И.. Эпидемиологическая характеристика переломов конечностей в популяционной выборке лиц 50 лет и старше // Остеопороз и остеопатии. 1998. № 2 – С. 2-6.
3. Чечурин Р.Е. Остеопороз и Остеопения. - Городская клиническая больница № 23 им «Медсантруд». - Москва, 2000. – 75 с.

Түйіндеме

Бұл мақалада денситометрия әдісін қолданып остеопения және остеопороз анықтау мүмкіндігі көрсетілді. 70% тексерілген адамдарда остеопения және остеопороз көрсеткіштері анықталды. Бұл осы патологияның халықта жие кездесуімен және остеопороздың алдын алу шараларының өткізу қажеттілігін дәлелдейді.

Resume

This article describes the capabilities of the method of densitometry in the diagnosis of osteopenia and osteoporosis in the practice of a physician. Revealed that 70% of the patients, show signs of osteopenia and osteoporosis according to bone densitometry, which indicates a high prevalence of this condition among the population and the need for preventive measures.

УДК 618.32/33

ЗАМЕРШАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ

**Г.Р. Ахмадишина, Ж.А. Абакашева, С.С. Ситказинова,
Г.У. Кайдарова, В.К. Ким**

ОКБ им. Г.Султанова, №1 городская больница, г. Павлодар

Внутриутробная гибель эмбриона на ранних стадиях развития (до 22 недель) называется неразвивающейся беременностью. Замершая беременность всегда связана с тяжёлыми последствиями для всего организма женщины и для её репродуктивных органов в особенности.

Причины неразвивающейся беременности разнообразны, но в первом триместре наибольшее значение имеют генетический, инфекционный, эндокринный и аутоиммунный факторы.

Плодное яйцо с материнским организмом — функционально единая гормональная система. Доказана способность плода принимать активное участие в синтезе и метаболизме прогестерона. При угрожающем невынашивании данные процессы нарушаются. Дефицит прогестерона приводит к патологии децидуализации стромы эндометрия, слабой инвазии цитотрофобласта и, как следствие, к снижению маточноплацентарного кровообращения. При невынашивании по типу НБ происходит прекращение фетального метаболизма прогестерона — важный отличительный признак НБ от самопроизвольного прерывания беременности.

К генетическим факторам относят хромосомные аномалии эмбриона или плода, образовавшиеся при слиянии двух родительских клеток с наличием точечных мутаций в хромосомном наборе. При исследовании материала выкидышей большинство обнаруженных хромосомных нарушений — количественные (95%).

Чем меньше срок беременности на момент гибели плодного яйца, тем выше частота хромосомных aberrаций. При наличии хромосомных aberrаций эмбриогенез невозможен или резко нарушен на ранних стадиях. Предполагают связь нарушений развития при хромосомных aberrациях с пониженной способностью клеток к делению. При этом возникает резкая десинхронизация процессов развития зародыша, развития плаценты, индукции дифференцировки и миграции клеток. Причины количественных хромосомных aberrаций.

Сбои мейотического деления: случаи нерасхождения парных хромосом, это приводит к появлению моносомии или трисомии. Нерасхождение хромосом в яйцеклетках и сперматозоидах может произойти в любом периоде мейотического деления.

· Сбои, возникающие при оплодотворении: случаи оплодотворения яйцеклетки двумя сперматозоидами (диспермия), в результате возникает триплоидный зародыш.

· Сбои, возникающие во время первых митотических делений: полная тетраплоидия, возникающая при первом делении митоза, приводит к удвоению хромосом и отсутствию разделения цитоплазмы. Мозаики возникают в случае подобных сбоев на этапе последующих делений.

Ведущее место в этиологии замершей беременности занимает персистирующая вируснобактериальная инфекция. В основе патогенеза развития НБ лежит хронический эндометрит. При острой или хронической вирусной инфекции в организме активируется местный и общий иммунитет. Повышенный синтез повреждающих цитокинов, снижение синтеза ростовых факторов способствует аномальной инвазии и повреждению трофобласта на ранних сроках беременности. Некоторые вирусы, например вирус папилломы человека (ВПЧ), ЦМВ, поражают трофобласт и эндотелий сосудов, вызывая усиление выработки протромбиназы, способствующих дальнейшему разрушению эндотелия. Одновременно нарушаются защитные механизмы, способствующие сохранению беременности: снижается экспрессия HLA-- трофобластом, снижается секреция ростовых факторов, не происходит активации TN-2-пути дифференцировки лимфоцитов. Исследование видового и количественного составов микроценоза влагалища и цервикального канала выявило связь дисбиотического состояния данных микроэкосистем с персистенцией условно-патогенных микроорганизмов в эндометрии. Вирусные заболевания женских половых органов, формирующиеся на фоне иммунодефицитных состояний, способствуют развитию осложнений при вторичных иммунодефицитах. Именно поэтому наличие хронической вирусной инфекции считают важным провоцирующим фактором развития хронического эндометрита.

Основной причиной хронического течения воспалительного процесса считают неадекватность проводимого антибактериального лечения ввиду изменившейся в последние годы этиологической структуры инфекционной заболеваемости.

Воспалительный процесс может развиваться в результате активизации нормальной микрофлоры влагалища, например, при ослаблении общего или местного иммунитета.

Важную роль в патогенезе НБ отводят системе цитокинов. При избыточном отложении циркулирующих иммунных комплексов в тканях возникают иммунопатологические процессы, сопровождаемые выраженными нарушениями в микроциркуляторном русле. У пациенток с НБ наблюдают недостаточность деятельности лимфоцитов и нарушение баланса выработанных ими цитокинов. Сдвиг баланса приводит к повышению продукции провоспалительных цитокинов, избыточно выраженных

проявлений воспалительного процесса, даже при персистенции инфекционного агента. Это нарушает взаимодействие клеток, в результате — имплантация становится неполноценной, глубина внедрения недостаточной или чрезмерной.

Частота структурных хромосомных aberrаций в материале выкидышей достигает 80%. Приблизительно половина случаев данных аномалий наследована от родителей, другая половина случаев возникла *de novo*.

Наибольшее значение для процесса имплантации имеет интегративный гетеродимер a-V;b-3, появляющийся на 20-й день менструального цикла и открывающий «окно имплантации». Появление гетеродимера a-V;b-3 обусловлено активацией факторов роста HB-E- F (heparin-bindin- - rowth factor) и E- F (epidermal - rowth factor). Соединение гетеродимера a-V;b-3 с лигандом остеопоном свидетельствует о начале взаимодействия эмбриона и эндометрия, т.е. начало инвазии. Прогестерон стимулирует синтез остеопома и выработку эндометриального кальцитонина, повышающего внутриклеточное содержание ионов кальция. Кальций потенцирует адгезию трофобласта к эндометрию, перераспределяя белковые молекулы рецепторов и их лиганды. При НБ происходит нарушение структуры эндометрия — изменяется соотношение компонентов внеклеточного матрикса (коллагенов разных типов).

Задержка неразвивающегося плодного яйца или погибшего плода в матке влияет на материнский организм.

Клиническая картина несостоявшегося выкидыша имеет характерные особенности. У больной исчезают субъективные признаки беременности, молочные железы уменьшаются в размерах и становятся мягкими. Менструация не восстанавливается. В ожидаемый срок не отмечают шевеления плода. Однако если движения плода появились, то они прекращаются.

При задержке мёртвого плода в матке свыше 3–4 нед 10% женщин отмечают общее недомогание, слабость, головокружение, повышение температуры тела. Исчезновение тошноты, рвоты, слюнотечения — характерные субъективные признаки гибели плодного яйца в первые 12 нед беременности. Во второй половине беременности женщина отмечает прекращение шевеления плода. Симптом размягчения молочных желёз возникает на 3–6-е сутки после гибели плода. В молочных железах вместо молозива появляется молоко. Нагрубание молочных желёз и выделение значительного количества молозива наблюдают у женщин при гибели плода, наступившей после 25 нед. развития.

Клинические признаки НБ (боли, кровяные выделения из половых путей, отставание размеров матки от предполагаемого срока беременности) появляются через 2–6 нед. после прекращения развития эмбриона. Стадии прерывания НБ соответствуют стадиям самопроизвольного аборта:

- угрожающий выкидыш;
- начавшийся выкидыш;

- аборт в ходу;
- неполный аборт.

Полный аборт при НБ в силу патогенетических причин не выделяют.

Ранняя диагностика НБ имеет важное практическое значение, поскольку она способствует сокращению сроков обследования пациенток и уменьшению риска возникновения осложнений, связанных с длительным пребыванием погибшего плодного яйца в полости матки. Диагноз НБ устанавливают на основании данных эхографического исследования, выявляя отсутствие эмбриона в полости плодного яйца после 7 нед. беременности или отсутствие сердцебиения эмбриона.

Выявляют факторы риска хронического эндометрита: наличие двух и более медицинских аборт в анамнезе; сексуально-трансмиссивные заболевания, воспалительные заболевания половых органов. Необходимо проведение УЗИ, анализ белков АФП, ХГЧ в наиболее информативные сроки.

Уменьшение цианоза слизистой оболочки влагалища и шейки матки происходит через 4–5 нед. после гибели плода при сроке до 16 нед. беременности и спустя 6–8 нед. при гибели плода в более поздние сроки. Уменьшение или отставание матки от должных размеров выявляют при гибели плода до 20 нед. и особенно до 12 нед. В ранние сроки беременности это происходит в результате рассасывания плодного яйца. При больших сроках — за счёт всасывания ОВ, мацерации и сморщивания плода. Изменение консистенции матки, её уплотнение или размягчение не считают надежным симптомом НБ. Раскрытие цервикального канала у нерожавших на 1–1,5 см, а у рожавших — на 3 см и более наблюдают при задержке мёртвого плода в полости матки от 12 до 20 нед. В случае гибели плода при сроке более 14 нед. и нахождении его в полости матки более 4 нед. при осмотре матки с помощью зеркал обнаруживают выделение из цервикального канала густой слизи коричневого цвета. При вскрытии плодного пузыря изливаются ОВ коричневого цвета. Если гибель плода наступила после 30 нед. и он находился в матке более 2 нед., при использовании третьего приёма наружного акушерского исследования определяют крепитацию, возникающую вследствие трения костей черепа между собой.

Наиболее информативным методом диагностики НБ считают УЗИ, позволяющее выявить НБ задолго до появления клинических симптомов. При анэмбрионии обнаруживают «пустое» плодное яйцо, его диаметр не превышает 2,0–2,5 см, а размеры матки соответствуют 5–7 нед. беременности (I тип анэмбрионии), отсутствие эмбриона или визуализацию его остатков, учитывая нормальную скорость роста плодного яйца с 10–11 нед. беременности (II тип анэмбрионии).

УЗИ позволяет во II и III триместрах установить смерть плода сразу после его гибели. Признаки внутриутробной гибели плода, выявляемые на ультразвукограммах.

- Изменение головки плода.
- Черепицеобразное захождение краёв костей черепа.
- Расхождение краёв костей черепа.
- Уплотнение сводов черепа.
- Асимметрия контуров черепа.
- Исчезновение контуров головки.
- Отвисание нижней челюсти.
- На 4–5-й день после гибели плода отмечают исчезновение срединных структур мозга. Важный признак длительности пребывания мёртвого плода в матке — характерные для данной патологии цифры черепного индекса (У): отношение бипариетального размера (БПР) головки плода к лобнозатылочному размеру (ЛЗР) $\times 100$. В норме он превышает 83. При задержке мёртвого плода в матке до 3 нед. черепной индекс равен 74–64, при задержке более 3 нед. — 64.
- Изменение позвоночника.
- Отклонение головки плода под углом.
- Ненормальная ротация и сгибание головки.
- Чрезмерное искривление позвоночника в виде кифоза.
- Патологическое искривление отдельных участков позвоночника в форме дуги или угла.
- Стреловидное выпрямление позвоночника и исчезновение физиологического искривления.
- Изменение костей скелета и конечностей плода.
- Изменение формы грудной клетки плода.
- «Разбрасывание» конечностей.
- Неотчетливые и расплывчатые контуры скелета плода.
- Нетипичное положение плода по отношению к центру матки.
- Другие симптомы.
- Несоответствие величины плода предполагаемому сроку беременности.
- «Венец» вокруг черепных костей.
- Тени от свободного газа в крупных сосудах, полостях сердца и черепной коробке плода.

Установлено, чем меньше срок беременности (рассматривают вторую половину беременности) к моменту гибели плода и срок пребывания его в полости матки, тем сильнее изменены отдельные части скелета. Степень трансформации не зависит от характера посмертных изменений и причины, вызвавшей гибель плода.

Диагностическое и прогностическое значение при НБ имеет ультразвуковая плацентография, позволяющая определить расположение плаценты, её размеры, преждевременную отслойку отдельных участков, изменения в виде кист, инфарктов, некрозов, кальциноза и др.

При замершей беременности плацента имеет выраженное дольчатое строение за счёт повышения кальциноза наружной поверхности материнской части.

По нашим наблюдениям увеличилось количество замершей беременности в : 2008-82, 2009-97, 2010-133 (из них до 12 недель-117, с 12-20недель-14, с 20-22 недель-2).

Микроскопическое исследование мазков из цервикального канала что Хламидии составляют 35%, трихомонады 30%, дрожжи 14%, кандиды 13%, диплококки 8%.

Бактериологическое исследование мазков из цервикального канала показало, что на первом месте стоит стафилококк, энтерококк, ассоциации микробов.

Гистологическое исследование соскоба из полости матки показало:

Гнойно-некротический децидуит.

Гнойный децидуоэндометрит.

Склероз ворсин хорион.

ВЫВОД: Делая вывод можно сказать, что случаи неразвивающейся беременности растут с каждым годом. Это связано, прежде всего с ростом инфекционного фактора. С целью уменьшения количества случаев неразвивающейся беременности следует проводить

Планирование семьи и брака.

Своевременное выявление и лечение ЗППП (профилактические осмотры в учебных, промышленных предприятиях).

Санитарно-просветительскую работу через средства массовой информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Радзинский В.Е., Оразмурадов А.А.. Ранние сроки беременности. — М., 2005г. с 5-10.
2. Радзинский В.Е., Милованов А.П.. Экстраэмбриональные и околоплодные структуры при нормальной и осложненной беременности. — М., 2004. - с 42-48.
3. Димитрова В.И.. Оздоровление женщин после неразвивающейся беременности. Дисс. канд. мед. наук. 2006. - с 18-23.
4. Мисник В.В.. Генетические и иммунологические причины привычного невынашивания беременности. Дисс. канд.мед. наук. 2004. - с 20-25.
5. Салов И.А.. Неразвивающаяся беременность (патогенез, клиника, диагностика и лечение): Дис. докт. мед. наук. —Саратов, 1998. - с 3-112.
6. Сидельникова В.М.. Привычная потеря беременности. — М., 2005. - с 35.
7. Сидельникова В.М., Антонов А.Г.. Преждевременные роды. Недоношенный ребёнок. — М., 2006. - с 204.

Түйіндеме

Қорытынды жасай келе дамымайтын жүктілік кун сайын кобейіп келе жатқанын айтуға болады. Бул ең бірінші инфекциялық шаттарға байланысты. Дамымайтын жүктіліктің санын азайту мақсатында- откізілетін шаралар:

1. Некелесу және отбасын құру жоспарын жасау.
2. Сырқатты уақытында анықтау және емдеу (Оқу орында, өнеркәсіп орындарында, алдын ала қарау).
3. Бұқаралық хабарлау құралдары арқылы санитарлы- ағарту жұмыстарын жүргізу.

Resume

Doing a conclusion it is possible to tell, that cases of not developing pregnancy grow every year. It is connected, first of all with growth of the infectious factor. With the purpose of reduction of quantity of cases of not developing pregnancy cases it is necessary to spend:

- 1.Planning of family and marriage.
2. Duly revealing and treatment of Sexually Transmitted Diseases (preventive examinations in educational institutions, industrial enterprises).
3. Health education work through mass media.

УДК 616.12-071.2

ДИСМЕТАБОЛИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ В ПРАКТИКЕ УЧАСТКОВОГО ТЕРАПЕВТА

Ш.С. Беркинова

участковый терапевт, КГКП № 1, г. Павлодар

Все чаще в клинической практике участковых терапевтов встречаются кардиомиопатии. Кардиомиопатия (устаревшее название – миокардиодистрофия) и ее разновидности подразделяются на три основных вида: дилатационная кардиомиопатия, гипертрофическая кардиомиопатия, рестриктивная кардиомиопатия. Каждый из трех видов кардиомиопатии имеет свои «частные случаи» - кардиомиопатии, обусловленные конкретными факторами.

Метаболическая кардиомиопатия (дисметаболическая кардиомиопатия) возникает вследствие нарушения обмена веществ в сердечной мышце и приводит к дистрофии стенок и нарушениям сократительной способности сердечной мышцы. Метаболическая кардиомиопатия является вторичной, то есть, причины ее возникновения известны, и они порождают «подкласс» метаболических кардиомиопатий. К числу метаболических кардиомиопатий относят следующие

виды. Климактерическая кардиомиопатия или дисгормональная кардиомиопатия вызвана нарушением выработки гормонов и взаимного потребления вырабатываемых гормонов внутренними органами. В период климакса организму свойственна «гормональная перестройка», поэтому возникает вероятность развития климактерической кардиомиопатии. Заболевания, влекущие гормональные сбои, заведомо способны спровоцировать дисгормональную кардиомиопатию. Причинами возникновения метаболической кардиомиопатии также могут стать ожирение, недостаточное употребление витаминов, заболевания эндокринной системы, желудочно-кишечного тракта, нарушения обмена веществ и др. Некоторые разновидности метаболической кардиомиопатии у детей имеют врожденный характер заболевания.

Так же в этиологии дисметаболической кардиомиопатии не последнюю роль играют острые и хронические экзогенные интоксикации (отравления, алкоголизм и др.); обменные нарушения (тиреотоксикоз, микседема, синдром Кушинга, ожирение, сахарный диабет, авитаминоз, голодание); физическое перенапряжение, инфекции, физические агенты (радиация, невесомость, перегревание), системные заболевания (коллагенозы, нейромышечная дистрофия и др.), а также отложение в миокарде амилоида, железа (при гемохроматозе), гликогена, синдром Хурлера, Рефеума, болезнь Немана-Пика, болезнь Хэнда-Шуллера-Кристиана, Фабри-Андерсона и Ульриха, дефициты электролитов и расстройства питания: расстройства метаболизма калия, дефицит магния, квашиоркор, анемия, бери-бери и дефицит селена.

В клинике преобладают следующие симптомы: больные отмечают утомляемость, небольшую одышку при физической нагрузке, первый тон приглушен, иногда тахикардия. При анемии выслушивается систолический шум над верхушкой и легочной артерией, при тиреотоксикозе боль в области сердца, выраженная тахикардия, повышение систолического и пульсового давления, мерцательная аритмия, при микседеме - одышка, редкий пульс, гипотония, глухие тоны, рано появляюся признаки сердечной недостаточности. На ЭКГ изменения чаще умеренные, выражаются в снижении, уплощении или инверсии зубцов Т; при микседеме - снижении вольтажа, при электролитных нарушениях - изменения, наблюдающиеся при гипо- или гиперкалиемии. В лабораторных данных часто отсутствуют признаки воспалительного процесса.

Лечение. В амбулаторной практике лечение пациента начинается с устранения основного патологического процесса, вызвавшего миокардиодистрофию. Регулирование режима труда, предупреждение физических перегрузок, рациональное питание для коррекции обменных нарушений, санация хронических очагов инфекции. Зарекомендовали себя так же средства, способствующие нормализации обмена веществ в миокарде - поливитамины, препараты калия, рипронат 500 мг, кокарнит (АТФ

10 мг, ККБ 50 мг, цианокобаламид 0,5 мг, никотинамид 20 мг). Прогноз при адекватном лечении благоприятный.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вагнер Гален С. Практическая электрокардиография Мариотта / Гален С. Вагнер // Невский диалект. – СПб., 2002. – 480 с.
2. Мухарлямов Н.М. Дилатационная кардиомиопатия / Мухарлямов Н.М., Попович М.И., Затушевский И.Ф. // Штинца. – Кишенев, 1986. – 158 с.
3. Чазов Е.И. Руководство по кардиологии / Е.И. Чазов // Медицина. – 1982. - 624 с.

Түйіндемe

Мақалада учаскелік терапевт тәжірибесінде жиі кездесетін жүрек-қан тамыр жүйесі патологиясы - дисметаболикалық кардиомиопатия, оның этиологиялық факторлары мен клиникасы туралы мәліметтер көрсетілген.

Resume

The article presents data of the pathology of the cardiovascular system - dysmetabolic cardiomyopathy, its etiological factors and clinical unit which more often occurs in practice of the district physician.

УДК 618.2:616.155.194

АНЕМИЯ БЕРЕМЕННЫХ

Ю.А. Голованёва

врач акушер-гинеколог, КГКП «Поликлиника № 2, г. Павлодар

С.М. Гарбузенко

врач акушер-гинеколог, КГКП «Поликлиника № 2, г. Павлодар

В.В. Голованёв

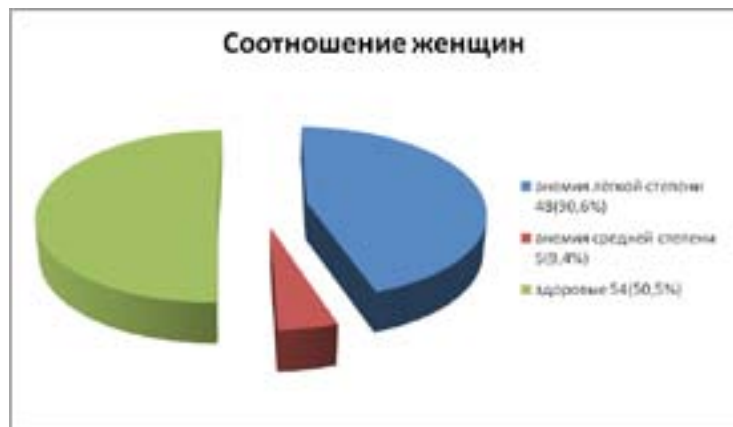
врач стоматолог, МЦ «Гармония»

Железодефицитная анемия (ЖДА) беременных – состояние, обусловленное снижением содержания железа в сыворотке крови, костном мозге и депо в связи с большими его затратами на создание фетоплацентарного комплекса и перераспределением в пользу плода. Это одно из самых распространённых алиментарно – зависимых состояний у беременных женщин. Частота анемии беременных составляет 15–80% и не снижается. При легком течении болезни объективными признаками малокровия служат только лабораторные показатели. О тяжести течения болезни судят по уровню гемоглобина. Легкая степень анемии

характеризуется снижением гемоглобина до 110–90 г/л; средняя степень – от 89 до 70 г/л; тяжелая – 69 г/л и ниже. Клиническая симптоматика появляется обычно при средней степени тяжести анемии.

Результаты исследования.

С начала года на учёт по беременности нами взято 107 беременных женщин (с I-V месяцы 2011г.). Из них 92 до 12 недель гестации. Проведено полное обследование согласно протоколам. Учитывая основные критерии ЖДА (Hb, цветной показатель, количество эритроцитов и уровень сывороточного железа) у 53(49,5%) из 107 беременных был выставлен диагноз анемия легкой и средне тяжелой степени. Показателей гемоглобина ниже 70 г/л не зарегистрировано ни у одной из женщин. 48(90,6%) женщины были с анемией легкой степени, 5(9,4%) - с анемией средней степени тяжести.



Лечение и профилактика ЖДА проводились всем взятым на учёт беременным (107) препаратами железа с учётом рекомендаций М.М.Шехтмана(1999): суточная доза для профилактики и лечения легкой формы заболевания 60 мг Fe²⁺, а для лечения выраженной анемии -120 мг Fe²⁺. Применялись два препарата сорбифер дурулес в таблетках и актиферрин в капсулах. 1 капсула актиферрина содержит 34,5 мг Fe²⁺ (двухвалентного железа), D,L-серин 129 мг и вспомогательные вещества; 1 таблетка сорбифер дурулес, покрытая оболочкой, содержит 100 мг Fe²⁺ и 60 мг аскорбиновой кислоты, а так же вспомогательные вещества.

Препараты назначались женщинам в произвольной форме с целью профилактики и лечения анемии легкой степени (сорбифер дурулес 1 таблетка в день, актиферрин - 2 капсулы в день). Лишь у женщин со средней степенью тяжести назначался сорбифер дурулес 2 таблетки в день (т.к. для восполнения лечебной дозы этого достаточно, а количество актиферрина нужно увеличить до 4 капсул в день).

препараты железа	степень тяжести анемии (количество женщин)		
	с профилактич. целью	Анемия лёгкой степени	Анемия средней степени
сорбифер дурулес	27	24	5
актиферрин	27	24	-

Приём препаратов железа длился не менее 1 месяца. Женщинам также рекомендовалась специальная диета (молодая телятина, говяжья печень, отварная гречка и т.д.). У 5 женщин из группы с анемией легкой степени, принимавших актиферрин, появились побочные эффекты со стороны ЖКТ (желудочно-кишечного тракта) в виде тошноты и неприятных ощущений. Поэтому актиферрин был заменён на сорбифер дурулес. Через месяц приёма лекарств после оценки показателей красной крови в группе профилактического приёма (54 женщины) показатели гемоглобина не опускались ниже 115 г/л; в группе женщин с легкой анемией у 36-гемоглобин повысился в среднем на 7-10 г/л, у 12 женщин (из 48) показатели существенно не изменились. Было выяснено, что 5 из них нерегулярно принимали железо (забывали выпить, уезжали из города и др.), 4- перенесли ОРВИ с незначительным подъёмом температуры (но приём лекарств не прекратили). У женщин со средней степенью тяжести анемии уровень Hb также повысился в среднем на 7-10 г/л. Ухудшение анемии не наблюдалось ни у одной из женщин.

Выводы:

После проведённого исследования мы сделали следующие выводы:

Приём препаратов железа сорбифер дурулес и актиферрин одинаково эффективен при соблюдении дозировок, но процент осложнений со стороны ЖКТ у актиферрина значительно выше (скорее всего связано с необходимостью приёма большого количества таблеток- 2-3).

Лечение анемии эффективно лишь при длительном приёме препаратов железа.

Профилактическое раннее начало приёма препаратов железа очень эффективно вместе с соблюдением соответствующей диеты.

Приём препаратов железа необходим женщинам в группе риска (женщины, болевшие анемией; женщины, имеющие хронические заболевания; многорожавшие женщины; с интергенетическим интервалом менее 4 лет; беременные с уровнем гемоглобина в I триместре меньше 120 г/л; многоплодная беременность; беременные с явлениями токсикоза; женщины, у которых в течение многих лет менструации продолжались более 5 дней) до беременности, на протяжении всей беременности и во время кормления грудью.

ОРВИ может быть причиной анемии (так как нарушается всасывание железа).

ЛИТЕРАТУРА

1. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. - М, 1999. - С.373-403.
2. Атаджанов Т.В. Особенности изменений показателей центральной гемодинамики и кислородтранспортной функции крови у беременных, больных анемией // Акуш. и гин. 1990. 10.-с.30–2.
3. Прилепская В.Н., Балика Ю.Д., Абуд И.Ю., Фурсова З.К. Лечение анемии беременных препаратами сорбифер и прегнавит // III конгресс «Человек и лекарство», 1996.-с.190.
4. Бурлев В.А., Коноводова Е.Н., Мурашко Л.Е., Сопсева Ж.А. Коррекция железодефицитных состояний у беременных с гестозом // Проблемы репродукции 2002; 6: 30–34.
5. Бурлев В.А., Орджоникидзе Н.В., Соколова М.Ю., Сулейманова И.Г., Ильясова Н.А. Возмещение дефицита железа у беременных с бактериально-вирусной инфекцией. 2006.

Түйіндеме

Мақалада жүктілік анемиясының диагностикалық критерийлері, жүкті әйелдерде анемияны емдеу мен оны алдын алу мақсатында сорбифер дурулес пен активферрин темір препараттарын қабылдау бойынша зерттеу нәтижелері қысқаша берілген.

Resume

This article mentions the diagnostic criteria of anemia during pregnancy, shows the results of the investigations according to receiving iron supplementation sorbifer durules and aktiferrin with treatment and prophylaxis for pregnant women.

УДК 616.24-002-08-039.57

ТИМЕНТИН (ТИКАРЦИЛЛИН/КЛАВУЛАНАТ) В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ИНФЕКЦИЯМИ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ В ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Г.З. Жаныгулова, В.Т. Сторожук

врач терапевт, ГБ № 1, г.Павлодар

*Кафедра хирургии Павлодарский филиал, государственный
медицинский университет, г.Семей*

К инфекциям нижних дыхательных путей относятся: обострение хронического бронхита, пневмония, абсцесс легкого и эмпиема плевры.

Хронический бронхит – заболевание, связанное с длительным воздействием неспецифических раздражителей на дыхательные пути, сопровождающиеся гиперсекрецией слизи и воспалительно-дегенеративными изменениями бронхов и легочной ткани.

Пневмония – острое инфекционное заболевание, характеризующееся очаговым поражением респираторных отделов легких с внутриальвеолярной экссудацией, выявляемым при объективном и рентгенологическом обследовании, выраженными в различной степени лихорадочной реакцией и интоксикацией.

Абсцесс легкого – патологический процесс, характеризующийся формированием ограниченной полости в легочной ткани в результате ее некроза и гнойного расплавления.

Эмпиема плевры (гнойный плеврит, пиоторакс) – патологический процесс, характеризующийся скоплением гноя в плевральной полости и являющийся неблагоприятным вариантом течения экссудативного плеврального выпота (плеврита) различного происхождения. Рассматриваемые инфекции нижних дыхательных путей были вне больничные и тяжелые [7].

Антимикробная терапия занимает важное место в комплексном лечении больных с инфекциями нижних дыхательных путей. Своевременная и адекватная антимикробная терапия, играющая основополагающую роль по отношению к эффективной комплексной санации бронхиального дерева легких, плевральных полостей, способна блокировать распространение инфекционного процесса в грудной клетке, предотвратить развитие вторичных внутри плевральных и экстраплевральных осложнений, в том числе необратимой полиорганной недостаточности – фатального финала синдрома системной воспалительной реакции.

Полимикробная структура инфекций нижних дыхательных путей определяет и в значительной степени ограничивает выбор эффективных антимикробных средств. Назначаемые антибиотики должны быть высокоактивными против всех этиопатогенетически значимых аэробных и анаэробных возбудителей, оказывать быстрый бактерицидный эффект, хорошо проникать в инфицированные ткани, обладать минимальными побочными эффектами [1, 2, 3, 4, 5, 6].

К таким препаратам относятся пенициллины расширенного спектра действия и, в частности, Тиментин. Тиментин является комбинированным препаратом тикарциллина натрия и клавуланата калия – ингибитора β -лактамаз. Тикарциллин является антибиотиком группы карбоксипенициллинов. Обладает бактерицидным действием в результате нарушения синтеза микробной стенки во время митоза. Клавуланат калия необратимо блокирует действие β -лактамаз и тем самым обеспечивает устойчивость тикарциллина к их действию. Клавуланат калия не обладает высокой антибактериальной активностью, однако его сочетание с тикарциллином в составе препарата Тиментина позволяет получить антибиотик широкого спектра действия для эмпирической парентеральной терапии целого ряда инфекций. Тиментин (тикарциллин/клавуланат) – препарат английской компании Глаксон СмитКляйн Экспорт ЛТД, Великобритания. Антибактериальный спектр Тиментина включает: грам-положительные анаэробы, аэробы, грам-отрицательные анаэробы, аэробы. Рекомендуемая доза составляет 1,6-3,2 г каждые 6 часов в зависимости от массы тела. Максимальная рекомендованная доза – 3,2 г каждые 4 часа.

Цель исследования. Оценка клинической эффективности антибиотика Тиментина (тикарциллин/клавуланат) в комплексном лечении больных с инфекциями нижних дыхательных путей.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе поликлиники № 1 города Павлодара, на кафедре хирургии расположенной на базе хирургического отделения городской больницы № 1. Под нашим наблюдением за последние три года (2009-2011 гг.) находились 71 пациент с инфекциями нижних дыхательных путей на амбулаторном и стационарном лечении: обострение хронического бронхита - 32, пневмония - 23, абсцесс легкого - 9 и эмпиема плевры – 7. Все 71 пациента были разделены на две группы: основная и контрольная. Основную группу составили 33 больных, из них с обострением хронического бронхита - 15, пневмонией - 10, абсцессом легкого - 5 и эмпиемой плевры - 3. Возраст больных колебался от 17 до 69 лет из них 14 женщин, 19 мужчин.

Контрольную группу составили 38 больных, из них с обострением хронического бронхита - 17, пневмонией - 13, абсцессом легкого - 4 и эмпиемой плевры - 4, получавших аналогичную общепринятую терапию

основной группы без препарата Тиментин (тикарциллин/клавуланат). Возраст больных колебался от 17 до 69 лет из них 17 женщин, 21 мужчин. У пациентов обеих групп при обращении в поликлинику на лечение, учитывались такие параметры, как пол, возраст, ранее проведенная антибактериальная терапия. Верификацию диагноза проводили в условиях поликлинического отделения с помощью стандартных методов исследования. Диагностика инфекций нижних дыхательных путей основывалась на данных анамнеза, клинической картины заболевания, данных лабораторных, рентгенологических методов исследования. Наиболее значимой в диагностике заболеваний инфекций нижних дыхательных путей являлась: клиничко-лабораторная оценка синдрома системной воспалительной реакции; определение тяжести состояния по шкале APACHE II; определение степени полиорганной дисфункции по шкале MODS; микробиологические исследования, которые включали материал трахеобронхиального секрета (мокроты), экссудат, гной плевральной полости и абсцесса. Забор материала производили до начала и в процессе лечения.

Все выше приведенные больные получали комплексное лечение в виде микролитических препаратов, бронхолитиков, физиолечения, ЛФК, антибиотиков: основная группа – Тиментин (3,2 гр. 3-4 раза в сутки в течении 5-7 дней), контрольная – таблетирование и инъекционные антибиотики, после определения их чувствительности к высеянному микроорганизмам.

В лечении острых гнойных заболеваний легких и плевры в поликлинике первостепенное значение имели: хороший дренаж гнойного очага, целенаправленная антибактериальная терапия с бактериологическим контролем, иммунокоррекция, поддержание гомеостаза. С целью иммунокоррекции используются общедоступные иммуномодуляторы, иммуноглобулины. В острой стадии процесса для лечения в отдельных случаях было целесообразно назначение различных вариантов детоксикации, в т.ч. экстракорпоральной.

Хирургические методы лечения в стационаре в стадии острого гнойного процесса обычно сводились к так называемой малой хирургии в виде трансторакального аспирационного дренирования с применением методов прямого дренажного лаважа растворами антисептиков (гипохлорид натрия). Использовали бронхоскопическую санацию, аспирационное дренирование полости плевры. Следует отметить, что лечение больных с гнойными заболеваниями легких и плевры после верификации диагноза в амбулаторно-поликлинических условиях проводили в торакальном отделении ПООД, хирургическом отделении ГБ №1.

Эффективность антибактериальной терапии в том числе и Тиментина (тикарциллин/клавуланат) в комплексном лечении больных с хроническим бронхитом, пневмонией, абсцессом легкого и эмпиемой плевры оценивали в соответствии с международными требованиями. Критерии оценки

клинической эффективности антибиотиков (в соответствии с European Guidelines for Clinical Evaluation of Anti-infective Drug Products, 1993):

- выздоровление - полное исчезновение всех исходных симптомов и признаков заболевания;
- улучшение - улучшение состояния, но без полного исчезновения признаков и симптомов заболевания при отсутствии необходимости дополнительной антибактериальной терапии;
- отсутствие эффекта - отсутствие клинического улучшения или ухудшение на фоне терапии, потребность в назначении дополнительной или другой антибактериальной терапии;
- рецидив - выздоровление или улучшение состояния к концу лечения с последующим ухудшением или повторным появлением;
- невозможно оценить - при прекращении лечения по любой причине через менее 48 часов от ее начала, или прогрессировании другого патологического процесса, не поддающегося лечению исследуемым препаратом.

Применительно к случаям абдоминальной хирургической инфекции критериями достаточности антибактериальной терапии (положительный эффект) считали наличие 3 из следующих (первые 3 обязательно):

- восстановление нормального функционального состояния (по APS не более 3 баллов);
- температура тела (внутренняя) - ниже 38°C в течение не менее 24 часов;
- нормализация психического состояния или его восстановление до исходного уровня

При проведении исследования параллельно следили за явлениями, которые могли быть расценены как нежелательные (побочные), связанные с действием антибиотиков. Особое внимание обращали на реакцию больного во время введения препарата (судороги, головная боль, аллергическая реакция, озноб во время инфузии раствора тикарциллин/клавуланата), резкое снижение числа тромбоцитов и лейкоцитов в крови, повышение активности печеночных ферментов (не связанные с основным заболеванием), повышение концентрации натрия в крови. Следует отметить, что побочных (нежелательных) явлений, связанных с действием антибиотика Тиментина (тикарциллин/клавуланата) не выявлено.

Результаты и обсуждения. Как показал анализ полученных данных, проводимое комплексное лечение больных с инфекциями нижних дыхательных путей в поликлинической практике оказывал влияние на все основные рассматриваемые показатели.

Проведенные нами исследования свидетельствуют о достаточно высокой клинической – 84,85% (28) и бактериологической – 90,9% (30) эффективности антибиотика группы карбоксипенициллинов - тикарциллин/клавуланата в лечении основной группы больных с инфекциями нижних дыхательных путей.

Эта эффективность несколько превышает установленную нами при оценке других антибиотиков применяемых в контрольной группе: клинической – 71,05% (27) и бактериологической – 81,58% (31).

Таким образом, наш опыт ограничивается небольшим числом наблюдений и не позволяет дать всестороннюю оценку тикарциллин/клавуланату в комплексном лечении больных с инфекциями нижних дыхательных путей в поликлинической и стационарной практике. Однако выявленная эффективность, широкий спектр антимикробной активности (включая почти все этиологически значимые аэробные и анаэробные возбудители), отсутствие выраженного побочного действия позволяют полагать, что этот антибиотик может занять определенное место в арсенале средств лечения весьма сложных инфекционных процессов, к которым относятся инфекции нижних дыхательных путей в терапевтической и хирургической практике. Следует учитывать, что тикарциллин/клавуланат требует многократного инфузионного введения, что возможно лишь в условиях дневного стационара, либо при создании соответствующих условий в отделениях общехирургического и торакального профиля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айнабекова Б.А., Имангазинов С.С., Танбаева К.Д. Клиническая эффективность эреспала при лечении хронической обструктивной болезни легких // Материалы II научно-практической конференции, посвященной 65-летию Победы в Великой Отечественной войне // Павлодар, 2010. – С. 8.
2. Алиакпарова Р.К. Анализ частоты и структуры болезней органов дыхания в условиях поликлиники // Материалы II научно-практической конференции, посвященной 65-летию Победы в Великой Отечественной войне // Павлодар, 2010. – С. 11.
3. Альгожин Т.Б. Гнойные заболевания легких и плевры: состояние и проблемы // Материалы II научно-практической конференции, посвященной 65-летию Победы в Великой Отечественной войне // Павлодар 2010. – С. 11.
4. Бейсембаев Е.А., Кененбаева Б.Е.. Способ регулирующей терапии хронических воспалительных заболеваний // Материалы научно-практической конференции, посвященной 25-летию образования Павлодарского факультета усовершенствования врачей // Павлодар, 2009. – С. 39-40
5. Масюк Л.И. Терапевтическая эффективность ацетилцистеина при ХОБЛ // Материалы II научно-практической конференции, посвященной 65-летию Победы в Великой Отечественной войне // Павлодар, 2010. – С. 11
6. Гуляев А.Е., Мушанова З.Е., Макалкина Л.Г., Уралов С.К., Ермекбаева Б.А. Рекомендации по оптимизации системы антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии в хирургической практике // Издательство: Астана, 2010.-96 с.

7. Синопальников А.И., Страчунский Л.С. Инфекции нижних дыхательных путей. Антибактериальная терапия (Практическое руководство). Под редакцией Страчунского Л.С., Белоусова Ю.Б., Козлова С.Н. - М., 2000. – С.90-96.

Түйіндеме

Бапта инфекциялары бар аурулардың төменгі тыныс бекітуірек Глаксон СмитКляйн Экспорт ЛТД, Великобритания ағылшын фирмасының жаңа препаратының поликлиникалық тәжірибесіндегі амбулаториялық-поликлиникалы, тұрақты жан-жақты емдеуге қосынды талқылаған. Антибиотик мынау не зерттеулер бейнеленген қосымша әсердің жоқтықтары ойлауға мүмкіндік береді төменгі тыныс бекітуірек терапевтиялық және хирургиялық тәжірибедегі инфекцияларды жататын тіпті күрделі инфекциялық процесстерді емдеудің құралдарының қару-жарақ қоймасындағы нақтылы орын ала аладуга микробтарға қарсы белсенділіктің айқындалған тиімділігі кең спектр қорсетті.

Resume

The article analyzes the inclusion of outpatient, inpatient comprehensive treatment of patients with lower respiratory infections in outpatient practice of a new drug Glakson SmitKlyayn Export LTD. Studies have shown that identified efficiency, broad spectrum of antimicrobial activity, no pronounced side effects suggest that this antibiotic may take a place in the arsenal of treatments for very complex infectious processes, which include infection power lower respiratory tract in therapeutic and surgical practice.

УДК 616.921.5-0.36.11

ВОБЭНЗИМ В ЛЕЧЕНИИ ОРЗ И ГРИППА

Г.З. Жаныгулова

врач терапевт, ГБ № 1, г. Павлодар
Павлодарский филиал, государственный медицинский
университет, г. Семей

Острые респираторные заболевания (ОРЗ) и грипп по своей социальной значимости, огромному ущербу, наносимому здоровью населения и экономике Республике Казахстан, занимают одно из первых мест среди всех болезней человека. В период эпидемии гриппа на их долю приходится 10-50% временной нетрудоспособности населения [1, 2].

Чаще всего течение ОРЗ и гриппа осложняет внебольничная (острая) пневмония, которая регистрируется у 2-17% всех больных с гриппом и у 15-46,3% госпитализированных пациентов. Пневмонии отягощают и удлиняют течение гриппа и являются основной причиной инвалидизации и смертности среди больных, поэтому грипп остается серьезной медико-социальной проблемой современного здравоохранения [1, 3].

Многoletние клиничко-лабораторные исследования показали, что тяжелый грипп характеризуется выраженной интоксикацией и нарушениями микроциркуляции с поражением различных органов и систем, снижением иммунологической резистентности и характерной рентгенологической картиной вирусного поражения легких, нередко с геморрагическим синдромом. Это во многом связано с повышенным образованием активных форм кислорода (АФК) и продуктов перекисного окисления липидов, нарушением равновесия в системе протeолитического контроля.

Лечение больных с ОРЗ и тяжелыми формами гриппа представляет серьезные трудности: помимо противогриппозных препаратов, специфических иммуноглобулинов, препаратов интерферонов, антибиотиков, гормонов, оно включает ряд других патогенетических средств, действие которых направлено на коррекцию нарушенных функций организма. В комплексной терапии различных заболеваний совместно с антибактериальными и другими средствами широко используется системная энзимотерапия (СЭТ), в частности, препарат «Вобэнзим» [4, 5]. Вобэнзим представляют собой комбинацию высоко-активных энзимов растительного и животного происхождения, которые обладают важными лечебными свойствами.

Цель исследования - выявление эффективности использования препарата СЭТ Вобэнзима в комплексном лечении больных с ОРЗ и различными формами гриппа.

Под наблюдением находились 86 взрослых больных с ОРЗ и несложненными, и осложненными формами гриппа (у большинства пациентов были среднетяжелые формы заболевания) в возрасте 18-50 лет. 50 больных - ОРЗ, 36 – несложненными и осложненными формами гриппа.

Лабораторное обследование, кроме общеклинических методов, включало серологические, биохимические, иммунологические, вирусологические, бактериологические, иммунофлюоресцентные методы исследования. Статистический анализ полученных результатов проводили с помощью оценки критериев Стьюдента.

Вобэнзим («Mucos Pharma», Германия) содержит: панкреатина 100 мг, папаина 60 мг, бромелаина 45 мг, трипсина 24 мг, химотрипсина 1 мг, амилазы 10 мг, липазы 10 мг, рутина 50 мг. Препарат назначали больным с несложненным гриппом по 5 таблеток 3 раза в день в течение 7 дн., при

гриппе, осложненном пневмонией, - по 7 таблеток 3 раза в день в течение 7 дн., затем еще по 5 таблеток 3 раза в день в течение 7 дн.

Оценку клинической эффективности таблеток Вобэнзима проводили по следующим критериям: длительность и интенсивность температурной реакции, продолжительность симптомов интоксикации, динамика развития катаральных симптомов (кашель, насморк, боли в горле), частота осложнений.

В группе больных с гриппом, получавших Вобэнзим, в 3,4 раза реже регистрировались осложнения. Так, у трех больных основной группы были осложнения: у одного больного - обострение хронического бронхита, у двух - острый синусит.

Продолжительность основных клинических симптомов болезни была достоверно меньше при назначении Вобэнзима: лихорадка - $9,8 \pm 0,2$ и $6,9 \pm 0,2$ дня соответственно, катаральный синдром - $18,6 \pm 0,6$ и $14,2 \pm 0,25$ дня, число дней - $25,0 \pm 1,3$ и $21,2 \pm 0,9$ соответственно; быстрее исчезали инфильтративные (рентгенологические данные) изменений в легких. Последнее обусловлено, на наш взгляд, более высокой концентрацией антибиотиков в месте воспаления при совместном использовании Вобэнзим, а также улучшением реологических свойств крови и микроциркуляции в легочной ткани. Это согласуется с положительным влиянием Вобэнзима на основные показатели коагулограммы. Меньше были интоксикация и длительность заболевания, однако эти различия были недостоверны. Важно отметить, что на фоне Вобэнзима в 2,2 раза реже отмечалось затяжное течение внебольничной пневмонии (6,6% и 15% соответственно, $p < 0,05$).

Таким образом, можно констатировать, что включение таблеток Вобэнзима в терапию гриппа, осложненного пневмонией, способствует более доброкачественному течению основного заболевания. Учитывая широкий спектр биологического действия Вобэнзима и хорошую переносимость больными, можно рекомендовать его использование в комплексном лечении пациентов с ОРЗ и с несложненными и осложненными формами гриппа. Назначение таблеток Вобэнзима способствует более легкому течению гриппа, достоверно реже развиваются осложнения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исаков В.А. Тяжелые формы гриппа (клиника и система этапного лечения) // Автореф. дисс. д.м.н. СПб., 1996. - 46 с.
2. Исаков В.А. Терапия тяжелого гриппа // Аллергол. и иммунол. 2002. № 1.Т.3. - С. 385-389.
3. Приказ № 101/46 от 19 апреля 1995. «О защите населения от гриппа и других острых респираторных заболеваний». - 90 с.

4. Ремезов А.П., Кнорринг Г.Ю. Системная энзимотерапия как способ потенцирования эффекта антибактериальных средств // Антибиотики и химиотерапия. 2003. № 3. Т. 48. - С. 30—33.

5. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания: Рук-во для практикующих врачей / Под ред. А.Г. Чучалина. - М.: Литерра, 2004. - 873 с.

Түйіндеме

Зерттеу мақсаты – ЖРА және түрлі тұмау формаларымен науқастардың кеішндік емделуде СЭТ препараттарын қолдану тиімділігін анықтау.

Біздің қадағалауымызда 18-50 жасындағы ЖРА және асқынған (науқастардың көбінде орташа ауыр формалы) және асқынбаған тұмау формаларымен 86 ересек науқас болды.

Жалпы клиникалық әдістерден басқа, зертханалық зерттеулерге – серологиялық, биохимиялық, иммунологиялық, вирусологиялық, бактериологиялық, иммунофлюоресцентті зерттеу әдістері енді. Алынған нәтижелердің статистикалық сараптамасы Стьюдент ережіеліктерін бағалау көмегімен өткізілді.

Вобэнзимнің кең биологиялық әсерін және науқастардың жақсы көтере алуын ескере отыра, ЖРА мен асқынған және асқынбаған тұмау формаларымен науқастардың кеішндік емдеуде қолдануды ұсынуға болады.

Resume

The purpose of the study - to identify effective use of drugs in the SET complex treatment of patients with acute respiratory disease and various forms of influenza.

The observation involved 86 adult patients with acute respiratory infections and uncomplicated and complicated forms of influenza (the majority of patients had moderate form of the disease) aged 18-50 years. 50 patients with acute respiratory infections and influenza complicated by pneumonia, 36 with uncomplicated influenza.

Lab tests, except for general clinical methods included serological, biochemical, immunological, virological, bacteriological, immunofluorescence methods. Statistical analysis of the results was performed using Student's evaluation criteria.

Given the wide range of biological effects of Wobenzym and well tolerated in patients, we can recommend its use in complex dimensional treatment of patients with acute respiratory infections and with uncomplicated and complicated forms of influenza.

УДК 616.24-002.5-08

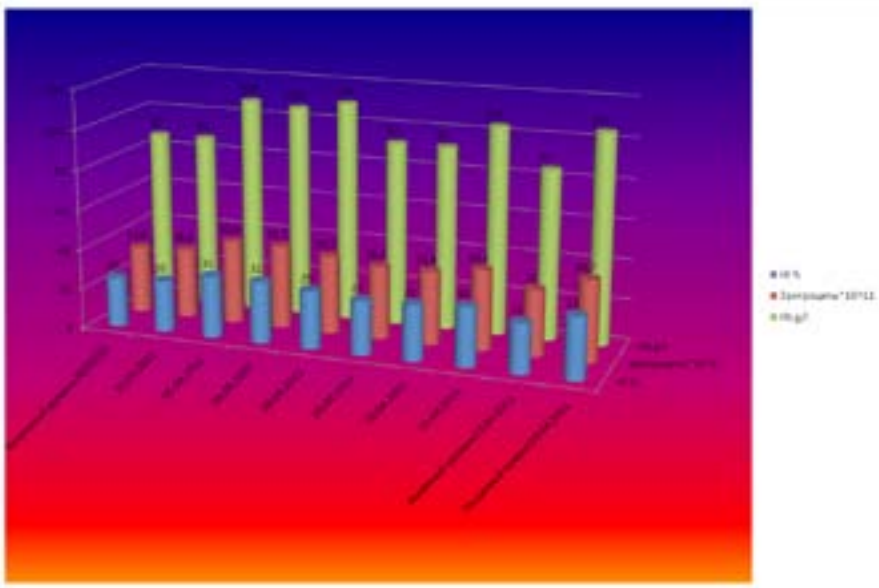
ПРИМЕНЕНИЕ СТИМУЛЯТОРОВ ЭРИТРОПОЭЗА В ЛЕЧЕНИИ АНЕМИЙ ТЯЖЁЛЫХ ТУБЕРКУЛЁЗНЫХ БОЛЬНЫХ

Б.Е. Жансагимов

Павлодарский областной противотуберкулёзный диспансер

Хроническая анемия, как сопутствующий синдром при многих заболеваниях, является тем фактором, который усугубляет течение основного патологического процесса. Более того, по различным литературным данным ухудшающееся качество жизни пациента, постоянная слабость, сонливость, снижение интеллекта, работоспособности, изменение поведенческих реакций, а также глубокие нарушения всех видов обмена вызывают у пациентов дополнительную регрессию показателей иммунного статуса. На таком фоне любое терапевтическое мероприятие будет малоэффективным, продолжительным, не приносящим больному особых улучшений. Если малокровие вызвано кровотечением, то потери можно быстро компенсировать трансфузией эритроцитарной массы, предварительно остановив источник потери крови. Положительная динамика наблюдается сразу же. Но это в особых случаях, а во всех остальных – анемии вызваны плохими социально-бытовыми условиями, неполноценным и нерегулярным питанием, множественными хроническими заболеваниями. По данным ВОЗ анемией страдают более 1,7 млрд. людей всей планеты, из них значительную долю составляют страны третьего мира, а на экономически более развитые государства в процентном соотношении приходится всего лишь 7-14%. Это говорит о зависимости многих заболеваний от социально-экономических показателей, при этом в странах третьего мира такие нозологии, как туберкулёз имеют самые яркие перспективы развития. Замечено, что на фоне этой грозной инфекции анемии приобретают стойкий характер, замыкая порочный патологический круг. Одна патология усугубляет течение другой, не позволяя даже целому комплексу терапевтических мероприятий улучшить состояние пациентов. Усиленное питание, препараты железа, витамины, дезинтоксикационная и этиотропная терапии не дают того быстрого ожидаемого положительного эффекта. Длительность применения различных препаратов в свою очередь также отрицательно влияют на иммунную систему человека, постепенно замещая физиологическое функционирование органов и систем на искусственное. При этом необходимо учитывать сроки пребывания туберкулёзного больного в стационаре, время обратной конверсии мазка, психологические аспекты

длительности лечения для самих пациентов, экономические показатели для государства, затрачивающего на одного такого больного огромные средства. Нами был проанализирован опыт работы с анемичными больными в различных лечебно-профилактических учреждениях, особенно в отделениях гематологии, онкогематологии, где к таким пациентам был несколько иной подход. В данном случае речь идёт о применении стимуляторов эритропоэза – эритропоэтина- α . Хороший результат у даже казалось бы безнадежных больных подвёл нас к решению о применении таких лекарств и во фтизиатрии, так как условия самые подходящие. Это - усиленное питание, мощнейшая этиотропная терапия, большой выбор всех групп антибактериальных препаратов, витаминов, метаболических средств, ферментов и мн.др. Для этой работы мы не подбирали специальных пациентов, а занимались с тяжёлыми туберкулёзными больными, находившимися в отделении реанимации. Всех их отличала стойкая некорригируемая анемия, гемоглобин не поднимался выше 80-85 г/л. Состояние оценивалось как тяжёлое, крайне тяжёлое. Проводились все необходимые лечебно-диагностические мероприятия, питание, витамины. Эти меры позволили за короткий промежуток времени насытить организм больных всеми необходимыми веществами, которые необходимы после стимуляции красного кровяного ростка. Результат работы превзошёл наши ожидания: введение эритропоэтина- α по установленной схеме поднимало уровень гемоглобина уже после первой инъекции на 15-20 г/л, а третья – лишь закрепляла успех. Клинически это выражалось в улучшении самочувствия больных, повышении аппетита и физической активности, смягчению симптомов различных диспепсических расстройств после приёма химиопрепаратов. Эффективность деятельности нами отслеживалась и через 10 дней, когда гемоглобин наблюдаемых пациентов не снижался, оставаясь на уровне анемии лёгкой степени. В качестве примера нами выбрано и приведено графическое изображение такой работы по одной из исследуемых пациентов. Показатели гематокрита - синий столбик, эритроциты – красный, гемоглобин – зелёный.



ЛИТЕРАТУРА

1. Морщакова Е.Ф., Дмитриев А.В., Борисова И.П. «Анемия недоношенных и эритропоэтин». Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 1997. № 4. С. 12.
2. Надинская М.Ю. «Анемия у пожилых». Клиническая геронтология. 2010. Т. 16. № 9-10. - С. 55-56.
3. Бабичева Л.Г., Поддубная И.В. «Анемия и способы ее коррекции у онкологических больных». Современная онкология. 2010. № 3. - С. 89-93.

Түйіндеме

Эритроциттердің түзілуінің стимуляторларының ауыр туберкулез ауруларының қаны аздықтарының емдеуіндегі қолдану негізгі патологияның емдеу себепші болатын жақсы және ұзақ оң эффекттерді реанимация бөлімшелеріндегі болуы мерзімдерді қысқарта, сонымен бірге емделушілердің тұрмыс сапасы жақсарта береді. Кез келген жағдайда этиотроп және усыздандыратынатын терапиялар, витаминдар, үдетіл қоректенуі, ферменттер, метаболиялық және биотиялық құралдар қажетті және көпше басқа. Эритропоэзді күшейтетін заттардан жетістік тек қана осы жағдайда болады.

Resume

The use of stimulants of erythropoiesis in the treatment of anemia severe tuberculosis patients provides good long-term positive effects that contribute to treatment of major diseases, reducing length of stay in intensive care units, as well as improving the quality of life for patients. Only in case of using causal and disintoxication therapy, vitamins, high-calorie diet, enzymes, metabolic and prebiotic funds and others the success of erythropoietin is essential, high quality, permanent.

УДК 616.24-002.5-08

ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЭФФЕРЕНТНЫХ И ДРУГИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЁЛЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЁЗА В УСЛОВИЯХ ОАРИТ

Б.Е. Жансағимов

Областной противотуберкулёзный диспансер, г. Павлодар.

Современный уровень развития научно-технического прогресса основательно продвинул вперёд промышленность, экономику, общество в целом. Открытия в рамках двух последних десятилетий предопределили инновационно-поступательный путь и в медицине. Новейшие лечебно-диагностические комплексные аппараты, методики, генная инженерия и терапия, разработки новых лекарственных средств и вакцин и многое другое, что уже навсегда вошло и перевернуло научное мышление и сознание людей. Представление о неизлечимости некоторых заболеваний отходит на второй план и грозные в прошлом нозологии сегодня достаточно эффективно поддаются терапии, не исключение – туберкулёзная инфекция. Сегодня при таком огромном внимании со стороны государства и международных общественных организаций к проблемам фтизиатрии большинство вопросов решаемы на качественно высоком уровне. Организационно-планировочные работы, методические рекомендации, лекарственное обеспечение, мониторинг и анализ эффективности мероприятий применяются во всех противотуберкулёзных учреждениях нашей республики, появляются первые положительные результаты, высвечиваются новые вопросы, которые необходимо решать как общедоступными, так и новыми способами, применяя все открытия научно-технического прогресса в медицине.

На мой взгляд уже в текущем году возможно применить следующее:

- Каскадная плазмофильтрация.
- Экстракорпоральная иммунофармакотерапия (ЭИФТ).
- Мониторинг первичных и последующих изменений рН, буферной системы и КЩС крови у туберкулёзных больных в различные периоды течения заболевания.
- Применение неспецифических антибиотиков широкого спектра действия с целью профилактики постоперационных осложнений в лёгких инфекционного характера.
- Применение нутритивных комплексных смесей, как элемент дополнительного белково-витаминного питания.
- Использование различных режимов механической вентиляции лёгких у оперируемых туберкулёзных больных на современной аппаратуре с обязательным контролем пульсоксиметрии и капнографии газов в дыхательном контуре.

1. Плазмофильтрация применима практически во всех случаях туберкулёзной инфекции, даже у самых критических больных. С учётом качественного подбора фильтров можно добиться отделения такой фракции плазмы, которая содержит большее количество липопротеидов низкой плотности, остатков микобактерий туберкулёза и продуктов их жизнедеятельности, патологических комплексов антиген-антител, воспалительных цитокинов. При этом повреждение мембран всех форменных элементов крови минимальное, а вероятный эффект – не только очищение крови и стимуляция иммунитета, но и повышение чувствительности палочек Коха к проводимой лекарственной терапии, преодоление барьера резистентности некоторых форм микобактерий туберкулёза.

2. Экстракорпоральная иммунофармакотерапия (ЭИФТ) логически вытекает как одна из последовательных цепей плазмофильтрации на этапе разделения крови на фракции. Мы получаем заданное количество эритроцитарной и лейкоцитарной масс в отдельные стерильные ёмкости с гемоконсервантами для следующего этапа: а) лейкоцитарная масса насыщается специфическим химиопрепаратом или иммуномодулятором, а для улучшения реакции добавляется АТФ, выдержка в термостате при температуре 37*С в течение 2-3 часов, реинфузия в организм хозяина; б) эритроцитарная масса насыщается препаратом, улучшающим реологические свойства крови и функции микроциркуляторного русла (например, трентал), затем в термостат при 37*С на 30 минут, реинфузия. Эффект проводимой методики в том, что активированные вне организма форменные элементы не подвергаются всесистемной ответной агрессии и способны таким образом взять на себя большее количество лекарственного вещества, нежели это происходит при обычном парентеральном введении лекарств. Отсутствует и общетоксическое действие лекарства на

весь организм пациента. Принцип метода основан на естественных свойствах форменных элементов крови стремиться к поражённому участку, и заключается в направленном транспорте нужных веществ непосредственно в очаг инфекции, минуя барьеры защиты организма, не вызывая общетоксического действия, при котором страдает чаще всего печень.

3. В попытке отследить первичные и последующие изменения рН и КЩС крови туберкулёзных больных необходимо выявить некоторую закономерность, так как известно, что палочки Коха кислото- и спиртоустойчивы, а, значит, для их жизнедеятельности необходима постоянная среда, не изменяющаяся надолго в сторону нейтральной. Второй вопрос – как изменяется кислотно-щелочной состав крови при длительном приёме специфических химиопрепаратов? Если рН движется в сторону снижения, то является ли это дополнительным барьером со стороны резистентных форм туберкулёза?

4. С целью профилактики инфекционных осложнений в последнее время разрабатывается множество различных методик. Согласно одной из них нами решено применять за 1 час до операции внутривенную инфузию антибиотиков широкого спектра действия в полусуточной дозировке (цефалоспорины 3 или 4 поколения, карбопенемы). Эта методика в настоящий момент себя достаточно хорошо оправдывает, не смотря даже на то, что в последующий постоперационный период можно применить антибактериальные средства широкого спектра действия другого поколения или другого класса: в нашем диспансере не было ни одного случая послеоперационных инфекционных осложнений в течение последних нескольких лет.

5. Отличное питание, предлагаемое в противотуберкулёзных учреждениях Республики Казахстан, многими тяжёлыми туберкулёзными больными не усваивается в полной мере, как требуется. Это зависит от многих факторов, но самым первичным является нарушение обмена веществ и кахексия – их высшее проявление. Углеводный и жировой виды ещё имеют шанс на реабилитацию, но возникший необратимый катаболизм белков полностью перекрывает дорогу к выздоровлению. В этот период перестают вырабатываться в достаточной дозировке пищеварительные ферменты, крайне истощаются все клетки органов желудочно-кишечного тракта, в этот период у организма не остаётся никаких возможностей для расщепления белка на составляющие и их усвоение. Для решения этой проблемы нами применяются сбалансированные по составу детские молочные сухие смеси. Разработана следующая схема: каждые 30-40 минут в 100,0мл кипячённой воды разводится 4-5 столовых ложек сухой смеси, даётся пациенту. Помимо этого ферменты 3 раза в день, пребиотики 4 раза в день. Дополнительно парентерально вводится инфезол до 500,0мл в сутки, большая дозировка не усваивается. Эффективность подтверждается нашими наблюдениями в течение последних нескольких лет.

6. Во время операции в положении на боку происходит спонтанное затекание мокроты и различных патологических жидкостей из оперируемого лёгкого в условно здоровое лёгкое, находящееся внизу. Этому анестезиологи пытаются противопоставить раздельную интубацию и/или высокочастотную искусственную вентиляцию лёгких. Однако, в силу того, что раздельная интубация требует визуального контроля и подтверждения правильности установки эндотрахеальной трубки фибробронхоскопом, которого чаще всего нет, нами предполагается использовать особые режимы искусственной вентиляции лёгких на современных наркозно-дыхательных аппаратах, когда бронхо-лёгочный секрет или геморрагическая жидкость под заданным режимом в дыхательном контуре при ИВЛ будут стремиться не в дальние уголки и альвеолы лёгких, а наружу. Анестезиологу останется проводить лишь санацию. Это уменьшит вероятность перекрёстного заражения здорового лёгкого и снизит риск возникновения послеоперационных бронхо-лёгочных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Елькин А.В., Арчакова Л.И. и др. соавторы «Исследование эффективности и переносимости ронколейкина при лечении прогрессирующего туберкулёза лёгких». Пособие для врачей. ФГУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии Росмедтехнологий», 2008г.
2. Алёнова А.Х., Ракишев Г.Б., Абдукаримов Х.Х., Смаилова Г.А. «Способ лечения прогрессирующего туберкулёза лёгких». Материалы городской конференции «Успехи иммунотерапии в клинической практике», - Алматы, 2003.
3. Моисеев С.В. «Карбапенемы: вчера, сегодня, завтра», журнал «Клиническая фармакология и терапия», №5, 2008г. - Москва, Изд-во «ФармаПресс».
4. Ракишев Г.Б., Абдукаримов Х.Х., Джолдыбеков Т.С., Алимжанова Б.Т. «Применение ВЧ ИВЛ у больных туберкулёзом лёгких при торакальных операциях». Журнал «Фтизиопульмонология», №2(8), 2005. Научный центр проблем туберкулёза РК.
5. Шмелев Е.И., Романов В.В., Озерова Л.В. и др. «Саркоидоз: маркеры неблагоприятного течения, экстракорпоральная иммунокоррекция». Журнал «Проблемы туберкулёза и болезней лёгких», №4, 2006. Центральный НИИ туберкулёза РАМН, - Москва.

Түйіндеме

Түйней келгенде барлық біз қысқа мерзімді емес, қашан ұзақ мерзімді жетістіктер қайтадан ауру немесе қайталанатынның тәуекелі түкпір нәтижелер тіпті оң болады төмендегенінде қол жеткізу үшін туберкулёзі бар ахуалға ықпал тигізуге қорыта айтарлықтай ойлауға жоғарыда айтылған. Дәл осылайлардың

осы әдістерін қолдануды ықпал тигізуге айтарлықтай мүмкіндік береді және бүгінгі күнге маңызды оң жылжулары болмайтын өлім-жітімнің көрсеткіштеріне.

Resume

Summarizing all the above, we expect a significant impact on the situation of TB in order to achieve not short, but long-term success, even when long-term results are positive, decrease the risk of recurrence or relapse. Application of these methods also allows significant impact on mortality rates and, to date, have no significant positive changes.

УДК 616-053.2: 612. 433`65

ПРИМЕНЕНИЕ РЕКОМБИНАНТНОГО СОМАТОТРОПНОГО ГОРМОНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ НИЗКОРОСЛОСТИ У ДЕТЕЙ

Л.А. Жукова

ККГП «Поликлиника № 5», г. Павлодар

Введение.

В клинике детских эндокринных заболеваний большее место занимают нарушения физического развития детей, одним из вариантов которых является низкорослость. По данным структуры патологии церебрально-гипофизарный нанизм – наиболее тяжелое эндокринно-зависимая патология роста в структуре детской низкорослости, и занимает 3 место после конституциональной и тиреоидной формы нанизма.

Показано, что дефицит выработки СТГ с постоянством определяется при Ц.Г.Н. и изолированном дефиците СТГ, а также в отдельных случаях при синдромальных вариантах низкорослости (синдром Шерешевского-Тернера, синдром Нунан).

В настоящее время в Казахстане прошли клиническую апробацию и разрешены к использованию рекомбинантные препараты СТГ человека практически всех ведущих фармацевтических компаний.

Целью данной работы является оценка терапевтической активности генно-инженерного соматотропного препарата «Хуматроп» фармацевтической компании Eli Lilly. США.

Материалы и методы исследования.

Проведено лечение 5 больных с различными формами нанизма, препаратом «Хуматроп», из них 3 ребенка с церебрально-гипофизарным

нанизмом доказанным инструментальными и гормональными методами исследованиями, 2 ребенка с синдромом Шерешевского-Тернера.

В дополнение к препарату «Хуматроп», в лечении назначались комплексы витаминов, диета богатая белком, ЛФК.

Обследование детей проводилось в условиях стационара или ОДЦ, а затем ежемесячный контроль амбулаторно в поликлинике.

Перед началом лечения у каждого ребенка был подсчитан коэффициент оссификации (КО) и SDS, проведен тест с клофелином (для выявления дефицита гармона роста). Контроль за лечением проводится в течение 2-х лет.

Инъекции «Хуматропа» назначались из расчета 0,20 мг/кг/нед у детей с церебрально-гипофизарным нанизмом и 0,25-0,30 мг/кг/нед у детей с синдромом Шерешевского-Тернера, путем подкожного введения ежедневно перед сном.

Результаты.

В таблице № 1 представлены данные по количеству обследованных лиц с учетом возрастной и половой принадлежности, а также динамика физического развития до и после лечения «Хуматропом».

Таблица 1

Нозологические формы	№	Возраст (лет)	пол	До лечения			После лечения	
				М.т/рост кг/см	К.О.	SDS	М.т/рост кг/см	К.О.
Ц.Г.Н.	1	12	М	20/117	0,54	-5,5	28/136	0,64
Ц.Г.Н.	2	13	М	28/131	0,46	-4,62	34/146	0,5
Ц.Г.Н.	3	8	М	16/103	0,25	-5,1	20/119	0,4
С-м Ш-Т	4	12	Ж	25/129	0,66	-3,6	28/133	0,67
С-м Ш-Т	5	7	Ж	15/102	0,71	-3,4	19/115	0,85

Примечание:

Ц.Г.Н. – церебрально-гипофизарный нанизм

С-м Ш-Т – синдром Шерешевского-Тернера

К.О. – коэффициент оссификации

SDS – средние сигмальные отклонения.

Как видно из таблицы, коэффициент оссификации наиболее низкий в группе с церебрально-гипофизарным нанизмом, что свидетельствует о выраженной задержке темпов окостенения.

В результате лечения отмечалась хорошая прибавка роста у всех детей, кроме одной девочки с синдромом Шерешевского-Тернера. При церебрально-гипофизарным нанизмом прибавка в росте составила от 15 до 20 см. При синдроме Шерешевского-Тернера у 1 ребенка прирост составил 13 см, у второго после 65 инъекций «Хуматропа» прибавки в росте не наблюдалось, и препарат был отменен. Так же отмечается положительная динамика и в увеличении коэффициент оссификации.

Все дети хорошо переносили инъекции «Хуматропа», отмечалось комфортное введение препарата с помощью шприц-ручки. Не отмечалось никаких местных или общих побочных эффектов.

Выводы:

1. Приведенные данные свидетельствуют об обоснованном применении препарата «Хуматроп» (фирмы Eli Lilly) для лечения в случаях доказанного дефицита эндогенного соматотропина.

2. Наиболее хорошие результаты отмечались у больных с церебрально-гипофизарным нанизмом.

3. При лечении детей с синдромом Шерешевского-Тернера суточная доза препарата должна быть больше чем при других заболеваниях.

4. Рекомбинантный гормон роста «Хуматроп» является безопасным препаратом, не вызывающий побочных эффектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шабалов Н.П. Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков. - Москва: «Медпресс-информ», 2003.

2. Нурлыкаимов ЖА. Структура и диагностика различных форм низкорослости у детей, проживающих в зоне умеренной иодной недостаточности. Автореферат кандидатской диссертации. - Алматы, 1999.

3. Дедов И.И., Петеркова В.А., Фофанова О.В., Тюльпаков А.Н., Царегородцев Д.В. Соматотропная недостаточность и другие формы нарушений роста у детей. - Москва, 1999.

4. Новик А.А., Камилова Т.А., Цыган В.Н. Генетика в клинической медицине. - Санкт-Петербург: «ВМедА», 2001.

Түйіндеме

Берілген мақалада балалардың бойының төмендігін бойшаудығын емдеуде рекомбинантты соматотропты гормондарды қолдану туралы айтылған

Resume

This article tells about using of recombinant somatotrophic hormone for stunting children treatment.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Л.А. Жукова

КГКП «Поликлиника №5», г. Павлодар

Актуальность проблемы:

Последние десятилетия избыточная масса тела и ожирение стали одной из важных проблем для жителей большинства стран мира.

По последним оценкам ВОЗ более миллиарда человек на планете имеют лишний вес.

Эта проблема коснулась всех слоев населения, независимо от социальной и профессиональной принадлежности пола. Ожирение, и все связанные с ним проблемы становятся все более тяжелым экономическим бременем для общества. В развитых странах мира на лечение ожирения приходится 8-10% от всех годовых затрат на здравоохранение.

Истоки метаболического синдрома, проблема которого так актуальна сегодня, (составляющей частью которого является ожирение), следует искать в детском возрасте.

Повсеместно наблюдается рост частоты ожирения у детей и подростков.

Эта патология является одним из наиболее распространенных видов нарушения обмена веществ у детей. Удельный вес детей среди лиц с ожирением составляет 14-16%.

Клиника.

Основными признаками ожирения являются: избыточное отложение подкожно-жировой клетчатки равномерно при экзогенно-конституциональном типе. Или перераспределение по линии бедер, груди, тазовом поясе, в виде «фартука», «галифе»; а также в области шеи при гипоталамическом типе ожирения.

Дети выглядят рыхлыми, пастозными, кожа отличается «нечистотой». Могут быть стрии (растяжки) белесого, или розоватого цвета в типичных местах. Тургор тканей и мышечный тонус снижены. Кроме того, у детей ожирению часто сопутствует поражение Ц.Н.С. Такие как: астеноневротический, гипертензионно - гидроцефальный синдром, синдром вегетодистонии.

В клинике имеются нервно-психические нарушения: малоподвижность, неустойчивость эмоционального тонуса, малая активность вплоть до апатии, сменяющаяся немотивированным беспокойством.

Факторы риска.

Основной причиной этого является нерациональное питание детей. В связи с урбанизацией жизни, изменилось рациональное соотношение между основными пищевыми ингредиентами (белки, жиры, углеводы). Идет перекорм, и повышенное потребление в пищу углеводов и жиров.

У детей младенческого возраста очень часто наблюдается употребление избыточного количества сладких соков, несколько прикормов из каш в день, злоупотребление бананами, печеньем, использование при приготовлении адаптированных смесей большего количества сухого порошка, чем положено, кормление детей до трех лет пищей с «общего стола», с повышенным содержанием жиров.

Дети школьного возраста «зарабатывают» лишний вес из-за неправильного питания в школе, несоблюдение режима питания (основные приемы пищи в вечернее время).

Школьники употребляют в пищу большое количество «легкоусвояемых» углеводов (рафинированных продуктов) – газированные напитки, чипсы, сухарики, сладости, мороженое, сдоба. В рационе детей увеличен процент жирной пищи, это майонез, колбаса, копченые мясопродукты.

Кроме того, имеет значение гиподинамия (снижение двигательной активности детей).

Лечение, профилактика.

Учитывая актуальность данной патологии в последнее время, необходимо более строго подходить к вопросам лечения и профилактики ожирения.

Для поддержания своей жизнедеятельности человек нуждается в постоянном приеме пищи.

Пища – это источник энергии. Но питание должно быть сбалансированным. Для поддержания своей жизнедеятельности человек нуждается в постоянном приеме пищи. Питание это источник энергии.

Наш рацион состоит из белков, жиров и углеводов.

Белки - это строительный материал для образования всех тканей организма, а также для роста детского организма. Источники белка: нежирные сорта мяса, рыба, творог, сыр.

Углеводы – это источник энергии. Они содержатся в овощах, фруктах, ягодах, злаковых.

Жиры – одной из главных их функций в организме является запасание энергии. При избытке поступления жиров и углеводов происходит излишнее отложение подкожно-жировой клетчатки (что приводит к ожирению).

Правила рационального питания:

- суточная калорийность должна обеспечиваться: 50% за счет углеводов, 20%- белков, 30%- жиров.

- должен соблюдаться режим питания:
 - 3 основных приема пищи и 2-3 перекуса; ужин не позднее 19.00
 - соблюдение активного двигательного режима, ежедневно через 1 – 1,5 часа после еды в течение 15-20 минут;
 - есть натуральные продукты, а не консервы;
 - ввести редуцированную по калориям (преимущественно по жирам) диету с включением в рацион продуктов с пониженным гликемическим индексом.
 - избегать употребление газированных напитков, сладких сокодержавших продуктов;
 - есть надо медленно, тщательно пережевывая пищу;
 - не использовать в качестве перекусов сдобу, выпечку;
 - не применять у детей никакие пищевые добавки и лекарственные средства для снижения веса;
 - увеличить в рационе, количество «полезных продуктов» - минеральная вода, зеленый чай, овощи (помидоры, огурцы, капуста, морковь, баклажаны), зелень.
 - воспитание мотивации к похуданию, повышение двигательной активности. Достаточный режим дозированной физической нагрузки.
 - психотерапевтическое воздействие - обучение способам релаксации, семейная терапия, рекомендации по ведению здорового образа жизни в семье.
 - санация хронических очагов инфекции.
- Кроме того в комплексное лечение ожирения включаются витамины группы В, С, А, РР;
- Проводится ферментотерапия (фестал, креон, мезим-форте и др.) проводится терапия сопутствующей неврологической патологии (актовегин, кавинтон, ноотропил).

Ведется медикаментозное лечение сопутствующих заболеваний и осложнений.

Несоблюдение данных правил даже у детей, с раннего детства приводит к развитию избыточной массы тела. Последствия ожирение в детском возрасте представляет серьезную опасность для организма ребенка.

Особенностью ожирения является то, что оно часто сочетается с тяжелыми заболеваниями: сахарный диабет 1 – 2 типа; артериальная гипертензия; ишемическая болезнь сердца; нарушение репродуктивной функции.

Говоря о последствиях ожирения в детском возрасте необходимо подчеркнуть часто неблагоприятный прогноз этого заболевания. При современных условиях многие тучные дети «несут с собой багаж жира» всю жизнь.

Выводы.

Учитывая актуальность и распространенность данной патологии; отрицательное воздействие на растущий организм, все дети с ожирением, независимо от формы, нуждаются в комплексном лечении.

Ожирение у ребенка может оказаться «бомбой замедленного действия». Это значит, что профилактика и успешное лечение ожирения в детском возрасте являются средством оздоровления также и для взрослого населения, повышение его работоспособности и увеличение продолжительности жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Князев Ю.А., Картемищев А.В. Ожирение у детей. Медицина, Москва, 1998 г. С. 73-75
2. Клиорин А. И. Ожирение в детском возрасте. Медицина 1996г. С.35-38.
3. Шабалов Н.П. Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков. Медпресс-информ. Москва. 2003г. С. 256-270
4. Никитина И.Л. Детская эндокринология. Феникс. Ростов-на-Дону. 2006г. С.120-125.

Түйіндеме

Берілген мақалада бала жасында семірудің өзекті мәселесі жайында мәліметтер берілген. Туімді тамақтанбау, асқа құрамында майдың жоғарғы мөлшерін және тез сіңімді көмірсулар бар «тазартылған» өнімдерді қосу артық салмақты балардың санының көбеюіне әкеліп соғады.

Құрамында астың калориялылығын төмендету, белсенді қозғалыс режимі, арудың ілеспелігі мен қайталануын емдеу, сондай-ақ, халық арасында алдын-алу жұмыстарын кешенді емдеу жүргізу балалардың семіруін емдеуде оңтайлы өзгерістерді қамтамасыз етеді. Олардың психологиялық-эмоционалдық мәртебесі және қоғамдағы әлеуметтік бейімделуін жақсартады.

Resume

In this article the data about an urgency of obesity problem at children's age is cited. An irrational food, use in food «refined» products with the high maintenance of fats and quickly acquired carbohydrates, conducts to increase children with superfluous weight.

Carrying out of the complex treatment which includes decrease of caloric content in food; an active impellent mode; treatment of complications and accompanying diseases, and also preventive work among the population will provide positive dynamics in treatment of obesity at children. Improvement of their psycho-emotional status, and social adaptation in a society

УДК 616-089.5-031.83:616-001

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БУПИВАКАИНА ГРИНДЕКС В СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

С.Ю. Зуев

Павлодарская областная больница им. Г. Султанова

Бупивакаин Гриндекс - новый для Казахстана местный анестетик компании «Гриндекс» (Латвия). Бупивакаин Гриндекс относится к препаратам для местной анестезии из группы амидов длительного действия. Механизм действия обусловлен стабилизацией мембран нейронов и предотвращением возникновения и проведения импульса.

Цель исследования: изучить действие и эффективность спинальной анестезии с использованием местного анестетика бупивакаина Гриндекс при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава имплантантом «Stryker».

Материалы и методы: 12 пациентов мужского и женского пола (5 мужчин и 7 женщин) в возрасте 31-65 лет, массой тела 75±3,5 кг проводилось тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава имплантантом «Stryker» с одной стороны, справа или слева. Больные были оперированы по поводу коксартроза 3 степени (9 случаев), ложного сустава шейки бедра (2 случая), закрытого медиального перелома шейки бедра (1 случай). Риск анестезии составил I-II класс (ASA).

За 40 минут до поступления в операционную все больные получали премедол 2% 1 мл внутримышечно. В условиях операционной была выполнена спинальная анестезия на уровне L2-L3 позвонков с введением в субарахноидальное пространство бупивакаина Гриндекс в дозе 2-3 мл 0,5% раствора в зависимости от массы, роста и возраста больного. Внутривенную инфузионную терапию проводили из расчёта не менее 30 мл/кг физиологического раствора. Во время операции седация осуществлялась дробным внутривенным введением реланиума (2,5-10мг). Антибиотик широкого спектра действия интраоперационно. Средняя продолжительность операции составила 100 минут.

В течение анестезии и операции проводился мониторинг показателей артериального давления, частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, кардиографии, сатурации на мониторе фирмы «Nihon Konden».

Для оценки наступления, окончания и эффективности регионарной анестезии использовали «pin-prick test», уровень моторной блокады определяли по

модифицированной нами шкале Bromage. Сохранение болевой чувствительности оценивали как 0 баллов, ощущение тупого прикосновения острой иглой- 1 балл, отсутствие ощущений - 2балла. Отсутствие моторной блокады оценивали как 0 баллов, частичная блокада, ограничение объёма движений в суставах нижних конечностей- 1балл, полная моторная блокада- 2балла.

Результаты, их обсуждение. В указанных дозировках и данном методе анестезии бупивакаин Гриндекс оказывал длительную и выраженную сенсорно-моторную блокаду, начиная с 15±2мин.после введения препарата в субарахноидальное пространство. Длительность спинальной анестезии в среднем составила 2,5 часа. Во всех 12 случаях болевая чувствительность оценена как 2 балла, уровень моторной блокады - 2 балла. Необходимости в альтернативном виде обезболивания не было. В 8 случаях отмечалось незначительное снижение артериального давления, в 3 случаях умеренная брадикардия. Показания кардиографии, частота дыхания, уровень сатурации соответствовали физиологической норме.

Анализируя осложнения спинальной анестезии следует указать об 1 случае постпункционной головной боли в раннем послеоперационном периоде.

Вывод. В исследовании было показано, что сравнительно недавно освоенный местный анестетик бупивакаин Гриндекс, применяемый для спинальной анестезии при операции эндопротезирования тазобедренного сустава вызывает выраженный анальгетический и миоплегический эффект, необходимый для проведения указанного оперативного лечения и не оказывая при этом значительных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акунец К.Б. Регионарное обезболивание. - М.: Триада-Х, 2003.-120 с.
2. Пащук А.Ю. Регионарное обезболивание. - М.: Медицина, 1987.-155 с.
3. Гафаров Х.З. Анисимов О.Г. Назипов А.А. Опыт анестезиологического обеспечения тотального эндопротезирования крупных суставов//Казанский медицинский журнал. 1999. Т.80. №4 - С. 268-273.

Түйіндеме

Банпа травматологиядагы бупивакаинасының ұзақ әсердің жергілікті анестезиясінің қолдануы бар жұлын анестезиясының қолдануын тәжірибе ұршық буынды эндопротез жасауда сипатталған.

Resume

In the article the experience of application of spinal anesthesia with the use of a local anesthetic of the long-term effect bupivacaine in traumatology with endoprosthesis of hip joint is described.

УДК 616-089.5-031.83:618

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ СПИНАЛЬНО-ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ГИНЕКОЛОГИИ

С.Ю. Зуев

Павлодарская областная больница им. Г. Султанова

На протяжении последних лет значительно вырос интерес анестезиологов к региональной анестезии. Широкое внедрение методов регионального обезболивания продиктовано современными достижениями анестезиологии, изменениями представлений в патофизиологии боли и комплексным влиянием хирургической травмы на организм человека.

В 1981 г. Р. Brownridge предложил методику регионального обезболивания, которая расширила арсенал анестезиологов - комбинированную спинально-эпидуральную анестезию (КСЭА). Он попробовал соединить положительные качества и одновременно устранить недостатки данных видов обезболивания. К положительным качествам, по сравнению с общей анестезией, можно отнести:

1. Более дешевая.
2. Сохраненное самостоятельного дыхание.
3. Менее влияет на дыхательную систему, поэтому подходит для пациентов с бронхиальной астмой, бронхитом или эмфиземой легких.
4. Обеспечивает выраженную и адекватную аналгезию и миорелаксацию.
5. Подходит для пациентов с полным желудком.
6. Подходит при противопоказаниях к миорелаксантам (например, при миастении).
7. Понижает не только артериальное, но и венозное давление, поэтому, может быть использована при радикальных операциях на нижних конечностях, простатэктомиях для уменьшения кровотечения.
8. КСЭА влияет на снижение частоты послеоперационных легочных осложнений, профилактику тромбозов, раннее восстановление функций желудочно-кишечного тракта.

Недостатки:

1. Технически сложнее.
2. Выполнение требует от 10 минут и больше.
3. Имеет ряд противопоказаний (шок, болезни кожи, бактеремия, заболевания спинного мозга, гемостатические нарушения, несогласие пациента).

В настоящее время данный вид анестезии широко используется в общей и сосудистой хирургии, в урологии, акушерстве, травматологии и ортопедии.

Технически существует два метода выполнения спинально-эпидуральной анестезии: одно- и двухсегментарный.

Односегментарный метод состоит в пункции субарахноидального пространства через эпидуральную иглу. После пункции эпидурального пространства иглой Туохи через ее просвет вводится спинальная игла и пунктируется субарахноидальное пространство, в которое инъецируется раствор местного анестетика. Затем спинальная игла удаляется и в эпидуральном пространстве устанавливается катетер.

При двухсегментарном методе спинально-эпидуральная анестезия выполняется в разных межкостистых промежутках. Сначала выполняется пункция и катетеризация эпидурального пространства, оценивается эффект тест-дозы, затем ниже на соответствующем уровне выполняется спинальная анестезия.

Материалы и методы. КСЭА проводили у 21 больной в возрасте от 41 до 62 лет при надвлагалищной ампутации и экстирпации матки, передней и задней пластик влагалища. Показанием к ее использованию служили оперативные вмешательства, ожидаемая продолжительность которых превышает действие хирургической стадии спинальной анестезии. Риск анестезии оценивался I-III степени по классификации ASA. В структуре экстрагенитальной патологии у 18 (85,7%) имела место анемия различной степени тяжести, у- 11 (52,3,3%) хронический пиелонефрит в стадии ремиссии, у- 6 (28,5%), ожирение 2 степени, у- 7 (33,3%) женщин имела место гипертоническая болезнь II-III ст, нарушение ритма сердца по типу желудочковой экстрасистолы 4 (19,0%). У 1 пациентки в анамнезе имелось 6 лапаротомий. С целью проведения анестезиологического пособия использовали двухсегментарный метод.

Спинальную и эпидуральную анестезию осуществляли в разных межкостистых промежутках. Премедикация за 30-40 минут до транспортировки в операционную. Внутримышечно вводили бензодиазепины (седуксен, реланиум) в дозе (0,15-0,2 мг/кг), димедрол (0,2 мг/кг) и атропин (0,1 мг/кг). После премедикации проводили инфузию до 800 мл (8-10 мл/кг массы тела) физиологического раствора.

Пункцию - катетеризацию эпидурального пространства осуществляли в положении сидя или на боку, на уровне T₁₀ - T₁₂, катетер проводили в краниальном направлении на 4 - 5 см. После эпидурального введения «тест дозы» и отсутствия признаков спинальной анестезии, на уровне L₂ - L₃ проводили спинномозговую пункцию, интратекально вводили 2% изобарический раствора лидокаина (1,2-1,4) мг/кг.

После фиксации катетера больных укладывали на спину, а операционному столу придавали горизонтальное положение. Оперативное вмешательство начинали через 6 - 7 минут после интратекального введения местного анестетика. При необходимости усиления седации, полученной от премедикации внутривенно

фракционно вводили небольшие дозы бензодиазепинов (0,07 мг/кг) или оксибутирата натрия (50 мг/кг).

С появлением первых клинических признаков ослабления сегментарного сенсорного блока (дискомфорт, возвращение тактильной чувствительности) в эпидуральное пространство вводили 10 - 15 мл 2% раствора лидокаина. В последующем, при затянувшихся операциях, дозу лидокаина повторяли через каждые 30 - 40 минут, не дожидаясь признаков неадекватности обезболевания. Однако она не должна превышать 10 мл 2% раствора лидокаина.

Следует отметить, что двухсегментарный метод имеет одно неоспоримое преимущество перед односегментарным. Зона сегментарной блокады при проведении эпидуральной анестезии всегда четко соответствует зоне оперативного вмешательства. Что не всегда получается при односегментарной методике, так как безопасный уровень субарахноидальной пункции не должен превышать $L_2 - L_4$, а эпидуральное введение катетера из такого вкола не достигает нижнегрудных отделов позвоночника.

Существенным отличием эпидуральной блокады при проведении спинально - эпидуральной анестезии является гораздо меньшая потребность местных анестетиков, необходимых для получения максимального сегментарного анальгетического эффекта. Так для этого требовалось 1/2 - 2/3 расчетной дозы местных анестетиков от общепринятой при эпидуральной анестезии. Интересен также и тот факт, что при данном варианте регионарного обезболевания снижается число «постпункционных» головных болей, что можно объяснить постоянным положительным давлением в эпидуральном пространстве, препятствующим развитию синдрома ликворной гипотензии.

Об эффективности анестезии судили по общепринятым клиническим признакам, частоте сердечных сокращений (ЧСС), среднему динамическому давлению (СДД), частоте дыхания (ЧД), сатурации кислородом ($SatO_2$), электрокардиографии, которые контролировали с помощью монитора «Nihon Konden» японского производства.

Результаты исследования и их обсуждение. Через 5-6 минут после интратекального введения регистрировали все клинические признаки хирургической стадии СА (полная сегментарная сенсорно-моторная блокада). Признаков угнетения функции внешнего дыхания, а также достоверных изменений со стороны $SatO_2$ не регистрировали. На кожный разрез, а также наиболее травматичные этапы операции, пациентки не реагировали, каких-либо жалоб не предъявляли. Обращала на себя внимание великолепная мышечная релаксация на соответствующем сегментарном уровне, ничем не уступающая таковой при использовании мышечных релаксантов.

С появлением первых клинических признаков ослабления сегментарного сенсорного блока (дискомфорт, возвращение тактильной чувствительности) в эпидуральное пространство вводили 10 - 15 мл 2% раствора лидокаина.

Повторное введение местного анестетика, как правило не требовалось, поскольку оперативное вмешательство не превышало более 2-х часов/

Во время и после окончания операции изучаемые показатели $SatO_2$, электрокардиографии оставались стабильными, достоверно не отличались от исходных дооперационных величин. Показатели гемодинамики соответствовали физиологической норме, кроме 5 случаев развития артериальной гипотензии у пациенток со II-III степенью риска по ASA, возраст 53-62 года, для коррекции которой использовалось дополнительное внутривенное капельное введение дофамина. В раннем послеоперационном периоде был отмечен 1 случай постпункционной головной боли.

Заключение. Достоинствами метода являются: быстрое наступление анестезии, высокая надежность, достаточная миорелаксация, возможность расширения зоны анестезии и использования эпидурального катетера для послеоперационного обезболевания, низкая опасность возникновения постпункционного синдрома, невысокая стоимость процедуры, ранняя активизация и более быстрое восстановление моторно-эвакуаторной функции ЖКТ. В тоже время, использование КСЭА нецелесообразно применять в тех случаях когда, оперативное вмешательство можно провести под спинальной анестезией при наличии современных анестетиков (бупивакаин, маркаин и т.д), продолжительность действия которых, соответствует более 2,5 часов. Поэтому КСЭА используется как альтернативный вариант при операциях на органах малого таза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акунец К.Б. Регионарное обезболевание. - М.: Триада-Х, 2003. - 120 с.
2. Пашук А.Ю. Регионарное обезболевание. - М.: Медицина, 1987. - 155 с.
3. Галлингер Э.Ю., Селезнёв М.Н., Бабалян Г.В. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия при операциях на нижних конечностях. //Анестезиология и реаниматология. 1999. №5. - С.44-48.
4. Глущенко В.А., Варганов Е.Д. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия в гинекологии.// Сборник тезисов докладов X съезда Федерации анестезиологов и реаниматологов. - СПб, 2006. - С.100-101.
5. Бунятян А.А. Руководство по анестезиологии. - М.: Медицина, 1997. - 656 с.

Түйіндеме

Бапта анестезиялық оқу құралының балама нұсқасы сияқты құрамалы жұлын - эпидурал жансыздандыруын қолдануды тәжірибе гинекология операцияларында сипатталған. Орындау, көрсету және қарсы көрсету, артықшылықтың әдісі және осы әдістің кемшіліктері суреттеледі.

Resume

In the article is described the experience of application of the combined spinal-epidural anesthesia as the alternative of anesthesiological benefit with the gynecological operations. The method of fulfillment, indication and contra-evidence, advantage and deficiencies in this method is described.

УДК 616-001-053.2-084

ДЕТСКИЙ ТРАВМАТИЗМ И ЕГО ПРОФИЛАКТИКА

В.А. Казачинский

Врач-рентгенолог, СКО г. Петропавловск
КГП на ПВХ «Детская областная больница»

По данным Всемирной организации здравоохранения оказалось, что среди причин смертности детей вместо инфекционных заболеваний и уродств на первом месте детский травматизм. Слово “травма” происходит от латинского слова и в переводе оно означает телесное повреждение при ранении. Повреждения, которые повторяются в определенной группе населения, называется травматизмом. Под детским травматизмом следует понимать совокупность внезапно возникших повреждений среди детей разного возраста. Травмы среди детей, к сожалению, встречаются достаточно часто.

На детский возраст приходится 25% всех повреждений, которые получает человечество. В нашей Республике уделяется много внимания профилактике детского травматизма и выделяются большие материальные средства, чтобы подрастающее поколение выросло здоровым. Однако еще очень часто дети получают повреждения. Достаточно сказать, что в структуре смертности у детей в возрасте от одного года до 15 лет травмы и несчастные случаи составляют в последние годы 59%. Многие считают, что понять причины детского травматизма и составить реальную программу уменьшения частоты повреждений у детей. Возможно, лишь отчетливо представляя себе, в чем состоит основное отличие ребенка от взрослого. Подобного рода постановка вопроса таит в себе серьезную ошибку, допускаемую не только родителями, но и врачами-специалистами. Никогда нельзя говорить о ребенке, как о мгновенно запечатленном образе, в виде моментальной фотографии или серии фотографий из семейного альбома. Ребенок — это непрерывное движение. Процессы роста и развития идут в нем столь быстро, что важные признаки определенного возраста возникают и меняются буквально ежедневно.

Попробуем рассмотреть три показателя: движение, психику и анатомию ребенка в связи с возможными травмами, возникающими, если можно так

сказать, по вине детей или обусловленными особенностями строения их органов. И.М. Сеченов первый сформулировал значение движений в формировании мышления. Роль движений в любом возрасте, а особенно у ребенка первых лет жизни, гораздо значимее, чем это может казаться: «движения стимулируют развитие мысли, которые порождают стремление к новым, сложным движениям». Поэтому развитие ребенка целесообразно рассматривать в плане становления его движения и психики, что имеет непосредственное отношение к травматизму. Представители разных специальностей в различных странах неодинаково подразделяют возрастные группы. Знать их необходимо, ведь такие общие и широко известные определения, как «младенец» или «подросток», на самом деле характеризуют очень конкретные возрастные границы. Ограничусь всего двумя характеристиками.

Педиатры рассматривают период новорожденности до 28 дня с момента рождения, грудной возраст — до 1 года, ясельный или преддошкольный — 1—3 года, дошкольный — 4—7 лет, младший школьный — 8—11 и старший школьный — 12—15 лет. Выделяют два периода ускоренного роста, или «вытяжения»: в 5—7 лет и 11—14.

Невропатологи и психиатры отмечают три возрастных криза. Первый — с 2 до 4 лет, когда ребенок выделяет себя из окружающего мира, осознавая местоимение «Я». В это время происходит формирование фразовой речи. Интенсивность физических и психических процессов развития, активность движений делают ребенка особенно ранимым. Второй криз — с 6 до 8 лет, совпадающий с поступлением в школу, и третий криз — с 12 до 15 лет — связан с перестройкой желез внутренней секреции и глубокими половыми метаморфозами, накладывающими отпечаток на двигательную, психическую и социально-нравственную сферу деятельности подростка. Добавим, что в психиатрии рассматриваются четыре периода нервно-психического реагирования ребенка: сомато-вегетативный, когда движения осуществляются младенцем в ответ на внешние и внутренние раздражения (холод, голод, боль, свет и др.), — с первого дня и до 3 лет; психомоторный — с 4 до 8 лет, когда расширяется влияние всех органов чувств; аффективный — с 6 до 11 лет, когда возникают и быстро нарастают потребности и необходимость их удовлетворения; и эмоциональной — с 12 до 16 лет (В. Ковалев. 1939). Это — формирование планов, умозаключений, накопление эстетических, этических и нравственных понятий, переход к психологии взрослого человека.

Развитие детей редко бывает строго синхронным или гармоничным. Чаще одна система несколько опережает другую с тем, чтобы через некоторое время уступить первенство третьей. Подобное развитие именуется асинхронным или дисгармоничным. Мы упомянули об этих специальных терминах, так как подобного рода дисгармоничное созревание ребенка не есть болезнь или патология, а норма. Хотя порой она может сопровождаться

жалобами. Так, например, ребята в периоды быстрого роста жалуются на боли в ногах. Родители обращаются к педиатрам, хирургам, невропатологам, ортопедам, а врачи, как правило, никакого заболевания не находят. Просто кости обогнали в своем развитии мышцы, которые нуждаются в дополнительном притоке кислорода и других питательных веществ, как это бывает у перетренировавшихся спортсменов. И боли, на которые жалуется ребенок, по сути дела, жалобы мышц на нехватку питания. Такого ребенка отнюдь не следует укладывать в постель или запретить ему занятия спортом. Наоборот, рекомендуется усилить развитие мышц, назначить массаж, занятия с прыгалками, и жалобы исчезнут. Отставание в темпе и сроках развития называют ретрадацией. Опережение — акселерацией. Отметим, что явления ретрадации со временем могут исчезнуть.

Приспособление ребенка к окружающей среде определяется многими безусловными рефлексами (например, дыхательными, хватательными, сосательными и другими), а также формированием значительного числа условных рефлексов. Именно формирование условных рефлексов может в ряде случаев создать линию поведения человека на всю жизнь. Расскажем о различных повреждениях в той хронологии, которой обычно и руководствуются все родители, а именно помесечно и по годам.

Первые недели после рождения ребенок реагирует на внешние раздражители криком, плачем, беспокойством или «застыванием». Вскоре он начинает двигать глазами, поворачивать голову.

В 3—6 месяцев он протягивает руки, хватает игрушки, тянет их в рот. Это первая возможность детской травмы — проглотить пустышку, соску или другое инородное тело.

Начиная с пяти-шести месяцев малыш делает попытки перевернуться со спины на живот. Нередко именно это первое движение сопровождается травмой: привычно неподвижное дитя уложено родителями на диван, тахту или обеденный стол. Его распеленали и на мгновение отвлеклись. Резко повернувшись, младенец упал на пол.

В 6—8 месяцев ребенок садится, ползает и делает попытки встать.

В 8—14 месяцев становится на ноги. Вначале освобождается одна рука, а затем и вторая. Это важный качественный и опасный скачок: у ребенка наконец-то в прямом смысле этого слова развязаны руки! Теперь он в состоянии опрокинуть на себя или взять в рот многое из того, что находится в радиусе его досягаемости, плохо укреплено или недостаточно надежно спрятано.

Младенческий лепет постепенно переходит в речь. Он начинает ориентироваться в пространстве и склонен карабкаться вверх, если сможет за что-нибудь ухватиться. В это время формируется если еще не характер, то ответ на правильное или неправильное воспитание. Ребенок может быть спокойным или плаксивым. Он начинает добиваться своего криком, бьет

рукой или игрушкой того, кто находится рядом. Восхищение окружающих столь яркими проявлениями «жизнестойкости и воли» влечет за собой формирование зачатков того малопривлекательного характера, который порою и не отмечался у его родителей.

Ходьба в этот период — потребность ребенка. Держась за руку, цепляясь за стенку или мебель, он старается двигаться уверенно, выработать в себе чувство равновесия и... часто теряет его. Многочисленные падения не исключение, а правило. Хорошо, если он усаживается на свои мягкие ягодички. Хуже, когда с размаху ударяется о край стола или металлическую батарею. Одной из причин введения в обиход мягкой мебели, ковров, паласов, пушистой ткани не только дань комфорту и эстетике, но и стремление снизить опасность падения малышей.

В 10—12 месяцев ребенок познает свойства предметов, которые он раньше только видел. Он трогает, ощупывает их. Он способен карабкаться вверх и вниз по лестнице, стремится достичь определенной цели, прыгает, старается рисовать правильные линии. Начинает разговаривать. Понятно, что на этом этапе интенсивного познания окружающего возможны разного рода неожиданности. Стремление познакомиться с непонятными предметами не имеет границ. Доступное открыванию, разбрасыванию, отрыванию, ломанию подвергается углубленному изучению. Это абсолютно естественно: он скоро вырастет, и у него мало времени, а еще столько предметов не освоено.

С 3 до 5 лет двигательная активность нарастает, увеличиваются физические возможности ребенка: он становится сильнее, научился прыгать, подражать взрослым в их движениях, влезает, подлезает куда угодно и делает это с удовольствием. Речь его развивается бурно. Он овладел союзами, предлогами. Вопросительные слова используются им во всех вариантах и с большим успехом («почемучка»). Мышление его от предметного (1—2 года) становится причинным (3—4 года), и он отчетливо понимает, что такое «если — тогда». Формируется наглядное мышление — переход от анализа к синтезу.

Описанный возраст характеризуется увеличением территориальных возможностей проявления своей нарастающей любознательности. Введение в рацион ребенка более разнообразной пищи побуждает его пробовать на вкус самые невероятные вещества. Он открывает аптечку и в поисках вкусных витаминов или конфет («кто знает их, взрослых, может быть, они сюда прячут и самые вкусные продукты?») съедает несколько таблеток, которые в его возрасте опасны для жизни. Предметы ухода за мебелью, за одеждой, моющие средства и другая бытовая химия — объект его погони за вкусовыми ощущениями.

5—7 лет. Возраст этот характеризуется как период первого вытяжения (за год ребенок может вырасти на 7—10 сантиметров), часто этот период жизни определяют как возраст «двигательного расточительства». Ребенок способен бегать часами, не уставая, словно предчувствуя, что остались считанные дни

его «золотого детства», когда обилие всевозможных прав еще не отягощено никакими обязанностями. Скоро он сядет за школьную парту, а дома — за уроки, и возможность двигаться резко сократится, а обязанностей прибавится. И главный враг, который доставит ему больше всего огорчения, будет он сам. Ибо его характер и его возможности войдут в противоречие с новой, непривычной и тяжелой нагрузкой. Школы для детей существуют всего 20 или немногим больше столетий, а человеческий род — куда дольше. Поэтому ребенку значительно легче научиться плавать или удить рыбу, чем ставить палочки в тетради. Если внимание к ребенку в этот дошкольный период будет ослаблено, то ждать от него можно многого. Электрические розетки, из которых интересно не только вытащить и воткнуть туда вилку лампы, пробуются с целью посмотреть, а что получится, если втолкнуть туда мамину шпильку. Иногда это получается. Овладение ножницами и ножиком не только приятное развлечение, но и часто серьезные порезы пальцев. Разумеется, больше всего ребенок падает и ушибается во время прогулок и беготни со сверстниками во дворе. Происходит это даже и при самом пристальном наблюдении старших.

В 7—11 лет ребенок постепенно приобретает ловкость, которая благоприятствует обучению разным видам спорта. Школьный возраст знаменуется переходом от конкретно-реалистического мышления к абстрактному, то есть к отвлеченным представлениям и понятиям. Усиливаются внимание и сосредоточенность. Если ребенок в этом возрасте слишком отвлекаем, нужно проверить, нет ли у него и других признаков задержки развития. Что же касается травмы, этот период наиболее опасен. Именно в это время возникает сложный психологический разрыв, значение которого порой трудно предвидеть. Дело в том, что ребенок до школы находится в условиях, к которым он адаптировался, привык. Иногда это двор с косвенной опекой старших ребят или бабушки, иногда детский сад.

В школу ребенок ходит в сопровождении старших, но чаще и без них. Маленький школьник в сложной ситуации, получив свободу и лишившись домашней опеки, еще не обладает необходимым жизненным опытом, в том числе умением вести себя на улице. Пример идущих в школу и возвращающихся домой старшеклассников для него не полезен. Они уже и старше и опытнее, а он, подражая им, рискует оказаться под колесами машины. И иногда оказывается.

6—8 лет — это период второго криза. Именно в это время и наблюдается наибольшее суммарное число детских травм. Это следует учитывать всем, кто имеет детей и кто не имеет, но в особенности водителям городского транспорта.

В 11—14 лет двигательная активность ребят во многом зависит от их характера и воспитания. Многие ученые не учитывают отрицательное влияние нарастающей интенсивности школьных и домашних занятий на двигательную сферу ребенка. Поэтому нарушения осанки, нарастающую

неуклюжесть, возможно, следует связывать не с возрастными особенностями, а с влиянием той обстановки, где проходит большая часть дня ребенка. Отметим, что на этот отрезок времени приходится два критических периода: второе вытяжение (11—14 лет) и третий пубертатный (половой) психический криз. Практический смысл этих периодов требует пояснения. Коль скоро мозг особенно быстро развивается в первые годы жизни, то травма его в эти сроки дает наиболее тяжкие последствия в ближайшем и далеком будущем. Поскольку речь быстро развивается, в первые 3 года жизни, травма мозга в этот период способна отразиться в первую очередь на речи. Раннимость отдельных систем организма и его психики, в частности, требует особого внимания к критическим срокам.

Если ребенок в дошкольном возрасте находится в беспрестанном движении и поиске, то в школе картина уже иная. Поэтому на школьную нагрузку он часто отвечает своеобразной реакцией отключения. Беседы с ребятами-школьниками показали, что неумение планировать свое время — одна из причин поиска рискованных развлечений с огнем, лазания по новостройкам, конструирования самопалов и многого другого. Одним словом, «безделье — мать всех пороков» и... травматизма.

В 12—15 лет у детей формируется общественно-социальная линия поведения. Они восстают против догмы, недоверчиво относятся к авторитету родителей. В них поднимается волна демагогической самоуверенности. Они вспыльчивы, обидчивы, легко вступают в драку (и не только мальчики!), способны на неожиданные поступки, начиная от бегства из дома, кончая самоубийством. Несколько слов об увлечении спортом, организованном и неорганизованном. Следует учитывать, что это всегда сопряжено с повышением вероятности травматизма. Из этого вовсе не следует делать скороспелого вывода о запрещении занятий спортом. Однако факт этот подлежит учету.

Таким образом, каждому возрасту присущ свой уровень развития психики и двигательной активности, которые в известной мере и определяют характер травмы. И, наконец, об анатомических особенностях детского организма, которые в ряде случаев имеют решающее значение в возникновении повреждений. Ребенок появляется на свет с непропорционально большой головой, довольно большим животиком и маленькой по объему грудной клеткой, с короткими, но крепкими ручками и ножками. Сравнительно крупная и тяжелая голова еще долгое время отличает ребенка от взрослого. Окружность головы новорожденного составляет 34 сантиметра, а у взрослого 56—60, при длине новорожденного 50 сантиметров, а взрослого 150—200 сантиметров. При этом вес мозга новорожденного составляет около 10% веса от его общего веса, а у взрослого — около 2%! Следовательно, к одному году, когда ребенок начинает ходить, центр тяжести его из-за массивной головы располагается значительно выше, чем у взрослого, а туловище

держится на малюсеньких стопах длиной около 5—7 сантиметров. Таким образом, ребенок — весьма «нестойчивая конструкция» на двух опорах, к тому же еще не обладающая достаточно развитым чувством равновесия, ловкостью и опытом правильного падения. Правда, природа заботится о ребенке, наделяя его толстым слоем подкожно-жировой клетчатки, которая срабатывает, как естественный амортизатор. Наиболее раннее содержимое черепной коробки — мозг огражден не только костной оболочкой, но и относительно более толстым слоем спинно-мозговой жидкости, которая также обладает способностью предохранять мозговое вещество при толчках. Но тем не менее повреждение головы и мозга у детей наблюдается часто, так как они нередко падают. Кожа детей необыкновенно нежная. В связи с малейшими внешними воздействиями, нарушениями ухода или пищевого режима на коже появляется раздражение. Причем, чем моложе ребенок, тем чувствительнее его кожа к термическим воздействиям. Так, грелка или чай, которые кажутся взрослому «теплыми», у младенца могут вызвать ожог. Упомянем и другой вариант термического воздействия — отморожение. После прогулок в холодные, ветреные и влажные дни у малышек иногда появляются на щеках уплотнения, кожа может быть несколько синюшной. Появление подобного рода «опухолей» родители не всегда связывают с бывшей 1—3 дня назад прогулкой, тем более что день не был особенно холодным, но оказался достаточным для термической травмы. Подобные специфически детские поражения порой волнуют не только родителей, но и медиков. Костная система ребенка обладает существенными особенностями. Кости у детей содержат меньше неорганических веществ, чем кости взрослых людей. Они менее хрупки, обильнее снабжены кровеносными сосудами, окружены, как деревья корой, футляром сочной надкостницы. Поэтому при падении у них возникают «неполные переломы, наподобие «зеленой ветки», иногда поднадкостничные. Ребенок, получивший такую травму, может даже особенно не жаловаться, да и при осмотре предположение о переломе часто не возникает — ни искривления, ни хруста в области ушиба не определяется. Когда же после рентгенологического обследования устанавливают диагноз — перелом, родители, как правило, выражают недоумение: «Как же сразу не поставили диагноз?» Потому и не поставили, что перелом необычный — детский. Между концом кости и ее прилегающей части имеются хрящевые, ростковые зоны — эпифизарные хрящи. Вместо перелома у детей порой возникают смещения в этих зонах, которые так и называются — эпифизолизы. Опасны они тем, что может нарушиться последующий рост конечности (искривление, укорочение, а иногда удлинение). Поэтому вместо вывихов, которые у детей возникают реже, чем у взрослых, могут возникнуть повреждения сустава (при сочетании перелома и эпифизолиза). Особенно сложные повреждения бывают в области локтевого сустава. При

эластичности и гибкости детской кости опасны переломы позвоночника. При такой тяжелой травме у детей наблюдается, как правило, повреждение не одного, а двух, трех, четырех и более позвонков, что требует длительного, многолетнего лечения, включая гимнастику, плавание. Все это необходимо, чтобы в дальнейшем быть полностью здоровым. Отдельные суставы у детей формируются диспропорционально. Так, например, если потянуть ребенка за ручку в области локтевого сустава в возрасте с 2 до 5 лет, могут возникнуть подвывихи. О подобного рода повреждениях и его причине родители иногда не знают. При падении с горки, столкновении с санками, ударами лыжами возможны повреждения органов брюшной полости — печени, селезенки, почек. Особенность и отличие этих органов у детей от взрослых в том, что они относительно крупнее, сочнее, но и более ранимые. Разумеется, ошибкой было бы пытаться природу детской травмы связывать только с самим ребенком. Число несчастных случаев, возникающих по прямой или косвенной вине взрослых, не меньшее. Отчего так получается?

Первое — непонимание того факта что ребенок изменяется не по годам, а по месяцам, а маленькое дитя — и по дням. Каждый день может принести сюрприз. И приносит!

Второе — недостаток времени у родителей для правильного воспитания: нравственного и физического. Отсутствие разумной организации времени — своего собственного и своих детей. Речь идет о совместном труде, совместных играх, совместном занятии спортом, совместном повышении культурного уровня, совместном отдыхе. А ведь это очень серьезные меры предупреждения детского травматизма.

В 1961 году в обращении Всемирной организации здравоохранения провозглашалось: «Вакцина против травматизма — это воспитание». Формула эта справедлива как в отношении самых маленьких детей, так и школьников, которые через несколько лет сами станут родителями, и даже взрослых, которых, как правило, воспитывать уже поздно. Однако, как оказалось, воспитание главная, но не единственная задача. Предупреждение детской травмы — это комплекс проблем, включающий все без исключения виды деятельности человека, во всех возрастных группах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов В. С. Классификация детского травматизма. Какой ей быть? // Ортопедия, травматология и протезирование. - М., 2006. №1. - С.63-65.
2. Байер К., Шейнберг Л. Здоровый образ жизни / Пер. с англ. - М., 1997.- 140 с.
3. Выголова О.В. Травматизм детей школьного возраста г. Вологда и его профилактика. Медико-педагогические аспекты здоровья детского населения. - Вологда: Межвузовский сборник научных трудов, 1995. - 76 с.

4. Горлов А.А., Вишневецкая Е.К. Система профилактики травм у детей: психологические аспекты // «Педиатрия»-1991. №1. - С.69-70.
5. Немсадзе В.П., Шагин. О методических основах профилактики детского травматизма // Школа здоровья. - 1997, № 2.
6. Профилактика детского травматизма, организация травматической помощи и лечение травм у детей / Под ред.В.Л. Андрианова. - Л.: Просвещение,1981. - 120
7. Рупление Ф.В. Детский травматизм в возрастном аспекте, его профилактика и роль общественности в борьбе с ним: Автореф. дис. к. м. н. Рига, 1998. - 420 с.
8. Ступницкая М.А. Травматизм у детей школьного возраста: причина и профилактика // Школа здоровья. - 2001, № 4.

Түйіндеме

Мақалада баланың зақымдалуы ол әр түрлі жастағы балалардың аяқ астынан зақым алуы жиынтығын түсіндіреді. Баланың дамуындағы оның қозғалысы мен психикасының қалыптасуын жоспарда мақсатқа лайықты қарастырады, бұл тікелей травматизмге қатысы бар. Баланың қоршаған ортаға бейімделуі көптеген шартсыз рефлексстермен анықталады (мысалы, дем алуы, жармасуы, емі және тағы басқалары) сонымен бірге шартты рефлекс ішінде қалыптасу маңыздылығы айқындалған. Бала зақымын тек баланын өзіне ғана қатысты десек, бұл ортаның қатесі болушы еді. Тәрбие беру – басты, бірақ бұл тек жалғыз ғана міндет емес. Бала зақымын ескерту - бұл комплекстік мәселе, ол барлық ересек топтарда және де барлық адамдардың іс-әрекет түрлерінде кездесетіні анықталған.

Resume

The child traumatism should be understood as the totality of sudden injuries among children of different ages. Child development should be viewed in terms of the formation of his movements and psyche, which is directly related to injuries. Adaptation of the child to the environment depends on many unconditional reflexes (e.g., respiratory, grasping, sucking, and others) as well as the formation of a significant number of conditioned reflexes. Mistake would be to try to associate the nature of childhood trauma only with the child himself. Education is a primary, but not the only challenge. Preventing childhood injury is a complex of problems that includes every single human activities in all age groups

УДК 616.31-089

БЕЗМЕТАЛЛОВЫЕ МОСТОВИДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЗУБОВ

Г.Т. Касымова

Стоматологическая клиника “АЗИЯ ДЕНТ ”

Дефект зубного ряда с отсутствием одного зуба является часто встречающейся патологией в практике врача-стоматолога. Потеря зуба приводит к значительным изменениям в морфологическом строении зубных рядов и челюстей. В частности, находящиеся рядом с дефектом зубы вследствие исчезновения контактных пунктов наклоняются (конвергируются) в направлении дефекта, а антогонизирующий зуб смещается в сторону дефекта зубного ряда. Удаление зуба обуславливает неизбежную резорбцию межзубных перегородок и снижение функциональных возможностей парадонта соседних зубов. Поэтому раннее восстановление отсутствующего зуба предупреждает развитие дальнейшего нарушения зубочелюстной системы.

В настоящее время, наряду с традиционным металлокерамическим протезированием, довольно широкое применение находят безметалловые конструкции.

Целью моей работы явилось обобщение опыта восстановления отсутствующего зуба безметалловой мостовидной конструкцией на основе FibreKor с фиксацией на вкладках.

Разработанная университетом штата Коннектикут технология использования наполненного смолой стекловолокна FibreKor позволяет стоматологии уже сейчас шагнуть в 21 век-век легких, прочных и, что главное биосовместимых материалов.

Соответствует требованиям будущего широкий диапазон применения этого волокна. В первую очередь, это каркасы (основы) для протеза зубов, различные шинирующие конструкции и внутрикорневые посты (анкеры) то есть, все те случаи, когда требуется высокая прочность и эстетика. Следует также отметить, что благодаря своим энергопоглощающим свойствам стекловолоконные конструкции позволяют снижать разрушающие нагрузки на ткани зуба (коэффициент энергопоглощения превосходит аналогии в 2-3 раза). Особое строение стекловолокна и специальная технология наполнения смолой в заводских условиях обеспечивают прочность сравнимую с прочностью сплавов драгоценных металлов (прочность на изгиб до 1200 Мпа) превосходящую прочность других материалов используемых с этими же целями. Особое строение стекловолокна и смолы обеспечивает легкость и применения.

За последние два года под моим наблюдением находилось 30 больных в возрасте от 20 до 50 лет, которым были изготовлены зубные протезы по данной методике 39 зубов. Из них фронтальной группы- 16, премоляров -15 ,жевательной группы -8. Следует отметить, что при этом опорные зубы должны быть интактны, либо качественно запломбированы, устойчивы, соответствовать анатомическим и функциональным требованиям.

В своей практике я использую прямой безкоронковый метод реставрации утраченного зуба с использованием FibreKor (стекловолокно).

Этапы бескоронкового метода реставрации утраченного зуба

1. Очистка поверхности зубов от на зубных отложений с использованием скеллеров, щеток и полировочных пастой

2. Определение цвета композита.

3. Обезболивание.

4. Создание алмазными борами площадки на оральной поверхности зубах ограничивающих дефект в зубном ряду. Глубина площадок должна соответствовать толщине ленты +0.5мм на пропитку ленты не наполненном композите KOLOR-Plus. При таком подходе пациенты легко адаптируются к конструкции .Ширина площадок должна быть больше ширины ленты на 1мм.

5. Изолирование зубов от ротовой жидкости.

6. Стоматологическим флоссом измеряем рабочую длину, по которому отмеряем необходимую длину ленты. К стекловолокну пальцами нельзя прикасаться.

7. Протравив отпрепарированные площадки и проксимальные поверхности зубов кислотой в течении 15 секунд смываем кислоту, просушиваем поверхность.

8. Повторное проведение изоляции от слюны.

9. Наносим адгезивную систему на каждый зуб последовательно и ее полимеризуем.

10. Наносим небольшое количество текучего композита на проксимальные поверхности только для обеспечения стабильного и правильного положения зубов. Производим полимеризацию.

11. Проверяем, как адаптируется лента к зубам.

12. Полоску стекловолокна пропитываем ненаполненным композитом KOLOR-Plus.

13. Наносим небольшое количество текучего композита на одну сторону полоски.

14. Помещаем полоску на оральные площадки зубов и вдавливаем (адаптируем к месту).

15. Полимеризуем в течение 40 секунд в каждом зубе через вестибулярные поверхности, сначала по краям, то есть в тех зубах, где заканчиваются ленты стекловолокна. Затем полимеризуем ленту с оральной поверхности в каждом зубе.

16. Наносим текучий композит на полоску с оральной поверхности моделируя и полимеризуя каждую поверхность по 60 секунд.

17. Приступаем к моделировке утраченного зуба композитным материалом. Первые слои композита наносим из опака, имитирующего дентин, затем - эмалевые слои. Каждый слой полимеризуя.

18. Шлифовка, производим окончательное моделирование реставрации.

19. Коррекция окклюзии, финишная обработка, полирование.

20. Финишное отсвечивание.

Контроль за состоянием опорных зубов и протезов проводился через один, затем через каждые 6 месяцев в течение 2 лет. Выявлено что пациенты активно используют протезы в процессе жевания эстетика их не ухудшилась, при рентгенологическом контроле отслаивание вкладок не обнаружено.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иоффе Е. \ Новое в стоматологии- 1997- №53 - С.8-31
2. Вимлерсхаузен - ЦенхенБ., Эрнест К.П // Виниры. Показания и ограничения \ Клиническая стоматология. 1999 №2, - С.3-12.
3. Nathanson D. Single component dental adhesives // Global Restoratives Symposium Dentsply Caulk Co. – 1996 – P. 3-12.

Түйіндеме

30 науқаста бір тістің жоқтығы 30 FibreKor жүйесі негізінде жасалған металсыз көпірлі протез қолдану арқылы тістің кемігі жабылған. Бұл әдіспен салынған протез екі жыл бойы науқасқа тамақ шайнауды жеңілдетіп, бетіне ажар берген. Сондықтан бұл әдісті стоматологиялық іс үшін қолдану ретінде авторлар ұсынып отыр.

Resume

In 30 patients with missing tooth teeth row defect was corrected by non-metal bridge-form constructions on the basis of FibreKor system with fixation on inserts. During 2 years patients' use this dentures in process of chewing, their esthetic was not lost which allows recommending this method of denture manufacturing into practice.

УДК 616.1

ВОЗМОЖНОСТИ УЛУЧШЕНИЯ КОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ ПУТЕМ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИУРЕТИКОВ

Б.К. Наукенова

*Павлодарский филиал, государственный медицинский
университет, г. Семей, г. Павлодар*

В современных рекомендациях по диагностике и лечению артериальной гипертензии (АГ) основная цель лечения определена как достижение максимального снижения долгосрочного риска ССО.

У всех пациентов с АГ следует снижать артериальное давление (АД) по меньшей мере до уровня 140/90 мм рт.ст. и ниже при хорошей переносимости.

Результаты клинических исследований подчеркивают важность достижения целевых уровней АД у больных с АГ.

Пороговым уровнем АД является 140/90 мм рт.ст. для всех пациентов независимо от уровня риска. АД рационально снижать до уровня 130-139 мм рт.ст. систолическое АД и до уровня 80-85 мм рт.ст.- диастолическое.

Концепция более низких целевых уровней АД для пациентов с сахарным диабетом и очень высоким риском не нашла подтверждения в клинических исследованиях. Наоборот, снижение АД менее 120-125 мм рт.ст. для систолического и 70-75 мм рт.ст. для диастолического АД сопровождалось не снижением, а повышением частоты развития коронарных осложнений [1].

Диуретики наряду с ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), антагонистами кальция (АК), блокаторами рецепторов ангиотензина (БРА) и β- адреноблокаторами (БАБ) являются препаратами первого ряда для контроля за АД у больных АГ, а в США в соответствии с действующими рекомендациями диуретики предлагаются как начальная терапия в случае неосложненной АГ [2].

ИНДАПАМИД – один из представителей группы диуретиков, более 20 лет используется для лечения АГ.

Индапамид с контролируемым высвобождением действующего вещества имеет ряд несомненных преимуществ: высокая эффективность в снижении АД; способность улучшать прогноз и снижать смертность; качество оригинального препарата с отработанной технологией, проверенное при регистрации в странах с развитой системой требований к лекарственным средствам.

В настоящее время фармацевтический рынок сердечно-сосудистых препаратов в значительной части представляет собой рынок генериков. Существующая практика сравнения различных генериков одного препарата

по их биоэквивалентности и фармакокинетическим параметрам дополняется исследованиями и об их истинной терапевтической эквивалентности. Диуретики достаточно активно используются в клинической практике. По данным исследования ПИФАГОР, по сравнению с данными 2002 г. отмечается существенное увеличение доли индапамида, особенно за счет ретардной формы, что согласуется с результатами крупных исследований по доказательству ее эффективности и безопасности. Было установлено, что практически 1/3 больных, получающих диуретики, используют генерические индапамиды [3].

Длительное время присутствует на фармацевтическом рынке тиазидоподобный диуретик Индапамид Польшфарма, ранее широко известный как «Ариндап». Выпускаются 2 формы Индапамид Польшфарма 2,5 мг – препарат нормального высвобождения и Индапамид SR 1,5 мг замедленного высвобождения.

По данным метаанализа Klingbeil и соавт. тиазидовые диуретики, также как и БАБ, уступают другим группам препаратов по степени снижения у больных АГ с гипертрофией миокарда левого желудочка (ГМЛЖ) – в среднем снижение индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) составляет 5%.

Иная ситуация складывается в отношении тиазидоподобного диуретика индапамида. В экспериментальных исследованиях было показано, что индапамид, диуретик со свойствами антагониста кальция, уменьшает массу миокарда левого желудочка (ЛЖ) за счет влияния на объем кардиомиоцитов и перикардиальный фиброз на уровне синтеза белков. Индапамид в низких дозах снижает и активность АПФ в плазме и миокарде, и индукцию мРНК кардиального АПФ, и уровень альдостерона в плазме.

Поверженные мифы об антигипертензивных препаратах

- Тиазидные диуретики существенно повышают уровень липидов, обладают диабетогенным действием, вызывают гипокалиемию и повышают риск внезапной смерти

- β-Адреноблокаторы и тиазидные диуретики противопоказаны пациентам с СД и дислипидемией

- Антагонисты кальция противопоказаны при СД, повышают риск кровотечений и развития ИБС

- БРА повышают риск развития ИМ

- ИАПФ обладают уникальными протективными свойствами в отношении сердечно-сосудистой системы

В конце 50-х – начале 60-х годов XX века были созданы так называемые петлевые диуретики – фруземид (фуросемид) в Германии и этакриновая кислота в США. Петлевые диуретики получили свое название не по химической структуре (как тиазидные диуретики), а по месту приложения действия – на протяжении толстой части восходящего колена петли Генле. В

толстом сегменте восходящего колена петли Генле реабсорбируется от 20 до 30% профильтрованного натрия хлорида, что в 2-3 раза больше, чем после приема тиазидных диуретиков. Фуросемид и этакриновая кислота вызывают более выраженный, чем тиазидные диуретики, мочегонный эффект, однако этот эффект более кратковременный. Существованием «феномена рикошета» объясняют, почему при приеме один раз в сутки короткодействующие петлевые диуретики вроде фуросемида обычно не увеличивают суточную экскрецию ионов натрия и не оказывают существенного антигипертензивного действия. Следовательно, короткодействующие петлевые диуретики не подходят для широкого использования при лечении АГ.

Ситуация с использованием петлевых диуретиков при лечении АГ коренным образом изменилась с появлением длительно действующего диуретика торасемида.

Торасемид является петлевым диуретиком и используется при лечении острой и хронической сердечной недостаточности (ХСН) и артериальной гипертензии. В низких дозах торасемид является эффективным антигипертензивным средством, который назначается 1 раз в день. Антигипертензивное действие препарата проявляется постепенно и достигает максимума через 8 – 12 недель. Начальная доза торасемида составляет 2,5 мг/сут; при необходимости через 4 нед. дозу препарата удваивают. Недавно на фармацевтическом рынке появился дженерик торасемида под торговым названием «Триграм» (Польфарма АО, Польша). Специальные фармакокинетические исследования показали, что триграм полностью эквивалентен оригинальному препарату Торем (Roche) [4].

Триграм – 2,5 -5,0 – 10 мг безопасен при длительном лечении артериальной гипертензии у больных с подагрой, сахарным диабетом или атерогенной дислипидемией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мамедов М.Н., Концевая А.В. Обновления Европейских рекомендаций по артериальной гипертонии //Кардиология. 2010, № 10. – С.80 – 85.
2. Недогода С.В. Диуретики при артериальной гипертензии: на чем основывается осознанный выбор? //Кардиология. 2010, № 7. С. 78 – 82.
3. Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В. Достижения и проблемы современных исследований антигипертензивных препаратов // Кардиология. 2011, № 1. – С. 91 – 99.
4. Преображенский Д.В., Некрасова Н.И., Хосева Е.Н., Арыстанова А., Талызина И.В., Патарая С.А. Торасемид – эффективный петлевой диуретик для длительной терапии артериальной гипертонии //Кардиология. 2011, № 4. С. 67 – 73.

Түйіндеме

Бұл мақалада қазіргі замануи күре тамыр (артериальды) қан қысымы бақылауды диуретикалық тиімді мүмкіндіктері ұсынды. Индапамид және жаңа диуретик Торасемидті қолдану бойынша клиникалық зерттеулер деректері келтірілген.

Resume

The article represents the review of contemporary possibilities of effective control of arterial hypertension at diuretics. There are clinical tests of thiazide(-type) diuretic indapamid and new serpentine diuretic Torasemid usage in the article.

УДК 616.24-002.5-07

АНАЛИЗ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ СЛУЧАЕВ ТУБЕРКУЛЕЗА В СТАЦИОНАРНЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ Г.ПАВЛОДАРА

Н.П. Протченко

Павлодарский областной противотуберкулезный диспансер

Своевременная диагностика случаев туберкулеза является залогом успешного лечения и предотвращения заболевания туберкулезом здорового населения. Раннее выявление туберкулеза возлагается на медицинских работников организаций ПМСП.

Проведен анализ своевременной диагностики случаев туберкулеза в стационарных отделениях лечебно-профилактических учреждений г. Павлодара.

Специалистами ОПТД за 6 месяцев 2011года проконсультировано в стационарах города 146 лиц с подозрением на туберкулез. Переведено в ОПТД 71 человек, из них диагноз «туберкулез» подтвердился у 61.

По сравнению с аналогичным периодом 2010 года количество поступивших в ОПТД из стационаров города и доставленных СП уменьшилось на 7,5% и составило 87 человек против 94 аналогичного периода прошлого года.

За 6 месяцев 2011года в ОПТД поступило с различными формами туберкулеза 71 больных, переведенных из стационаров ЛПУ г. Павлодара (в том числе 9 больных из приемного покоя городских больниц), что составило -9,5%, от общего количества поступивших больных на стационарное лечение в ОПТД (746). Кроме этого 16 больных доставлены каретой скорой помощи (СП).

Поступившие в ОПТД больные туберкулезом в разрезе поликлиник
г. Павлодара

ЛПУ	ГБ№1	ГБ№2	ОКБ	БСМП	ООД	ИБ	ЖД	СП	итого
Поликлиника №1	8	1	0	3	0	1	1	3	17
Поликлиника №2	3	1	-	2	1	1	-	-	8
Поликлиника №4	3	4	-	2	-	1	-	3	13
Поликлиника №5	10	4	2	3	-	-	2	3	24
Поликлиника ЖД	0	0	-	1	-	-	1	1	3
БОМЖ	3	0	0	3	0	-	1	5	12
районы	0	1	3	1	2	2	0	1	10
итого	27	11	5	15	3	5	5	16	87

Наибольшее количество поступивших из стационаров города больных относятся к поликлинике №5-24(27,6%), №1-17 (19,5%), №4-13 (14,9%), №2-8(9,2%). Значительное количество из госпитализированных в ОПТД жители районов 10(11,5%) и лица БОМЖ -12 (13,8%).

Из числа поступивших в ОПТД туберкулез подтвердился у 77 больных (88,5%), из них доставлено СП -16. В 10 случаях туберкулез был исключен. Из числа поступивших впервые выявлено 23 больных туберкулезом. Имевших в анамнезе туберкулез и не состоящих на учете в ОПТД - 28, состоящих на учете (поддерживающая фаза, скрывших диагноз)-10. Больные доставленные СП известны ОПТД и состояли на учете.

По нозологии: больных с инфильтративным туберкулезом легких -39 (50,6%), диссеминированный туберкулез легких -15 (19,5%), фиброзно-кавернозный туберкулез легких-11(14,3%), туберкулезный плеврит -5 (6,5%), туберкулезный менингит -2(2,6%), очаговый туберкулез, туберкулома по 1 случаю (2,6%), внелегочной туберкулез (туб.спондиллит, туберкулез кишечника) -3 (3,9%). Из числа поступивших больных имели диагноз В20-14(18,2%).

Выявлено лиц в стационарах города с бактериовыделением -26 (39,0%), ГБ№1-7(26,9%), ГБ№2-8 (30,8%), БСМП-7(26,9%). Из доставленных СП 16 больных с бактериовыделением 8- (50,0%).

Из них относятся к поликлинике №5- 11 (32,4%), к поликлинике №1-6 (17,7%). Известны ОПТД и состояли на учете 11 человек, из них 8 доставленные СП. Остальные: новые случаи-13 человек, сняты с учета в ОПТД более 1 года, относящиеся к группе риска -3.

По длительности пребывания в стационарах ЛПУ больные с бактериовыделением находились в среднем от 3 до 5 дней.

Количество больных поступивших в тяжелом состоянии в разрезе
ЛПУ

ЛПУ	№1	№2	№4	№5	пол ЖД	БОМЖ	районы	итого
ГБ №1	3			4		2		9
ГБ №2			3	1				4
ОКБ				2			2	4
БСМП	2		1	2	1	2	1	9
ООД							1	1
ИБ			1				2	3
ЖД				1	1	1		3
СП	2		1	3		2		8
итого	7		6	13	2	7	6	41

В тяжелом состоянии и состоянии средней тяжести поступило 81,6% больных. В тяжелом состоянии поступило 47,1%(41), в состоянии средней тяжести-34,5% (30)

В основном больные направлялись на госпитализацию с диагнозом «Внебольничная пневмония» 82,4%. При этом имели 5 рентгенологических признаков туберкулеза (каверны, диссеминацию, округлые образование, инфильтрация осложненная плевритом, увеличение внутригрудных лимфоузлов) по которым в кратчайшие сроки можно было заподозрить туберкулез 25 человек(41,0%) из 61 выявленного. В некоторых случаях, госпитализация в стационары города больных, известных ОПТД, связана с превалярованием другого диагноза: ОНМК, травматическая болезнь головного мозга, ИБС, мерцательная аритмия; хронический панкреатит, перитонит, обморожение и т.д.

Имеет место сокрытие больными в анамнезе туберкулеза и диспансерный учет в ОПТД (3случая - прибыли из исправительных учреждений).

Выводы:

В Павлодарской области в последние годы отмечается позитивная тенденция изменений в эпидемиологической ситуации по туберкулезу. За 6 месяцев 2011года заболеваемость туберкулезом по сравнению с аналогичным периодом 2010 года снизилась на 5,9 % и составила 46,3 на 100 тысяч населения, смертность от туберкулеза снизилась на 21,2% - составляет 5,2 (39 случаев) на 100 тысяч населения.

Вместе с тем, необходимо усилить контроль за своевременным выявлением и доставкой на лечение больных туберкулезом в противотуберкулезные организации области (ПТО);

- обеспечить контроль за лицами, с подозрением на туберкулез, направленными на госпитализацию в ЛПУ;

- усилить контроль за правильным формированием участковыми терапевтами группы повышенного «риска» по туберкулезу, дифференцированно, на все обслуживаемое население согласно приказа МЗ РК №218.

- шире проводить санитарно-просветительную работу среди населения, больных туберкулезом, а также среди членов их семей по вопросу туберкулеза

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по контролю над туберкулезом в Республике Казахстан 2008 г.

2. Приказ МЗ РК №218 от 25.04.2011 г. «О некоторых вопросах по борьбе с туберкулезом».

3. Рентгенологическая диагностика туберкулеза легких К.В. Помельцов 2001 г.

Түйіндеме

Берілген мақалада Павлодар қаласындағы емдеу - алдын алу мекемесіндегі стационарлық бөлімшедегі туберкулез жағдайын талдау диагностикасын қарастырады.

Resume

This article reveals the analysis of diagnosis, cases of tuberculosis in the hospital departments of patient health care facilities in Pavlodar.

УДК 616.31-0

ВЛИЯНИЕ МИКРОФЛОРЫ ПОЛОСТИ РТА НА ЗАБОЛЕВАНИЕ ПАРОДОНТА

Г.К. Рахимжанова

Стоматологическая клиника «АЗИЯ ДЕНТ»

Полость рта, ее слизистая оболочка и лимфоидный аппарат челюстно-лицевой области (ЧЛО) играют уникальную роль во взаимодействии организма человека с окружающим его миром микробов. В процессе эволюции между человеком и микроорганизмами полости рта сформировались сложные многокомпонентные и противоречивые отношения. Поэтому роль микробов далеко не однозначна. С одной стороны, они участвуют в переваривании пищи в полости рта, в синтезе витаминов, оказывают большее

положительное воздействие на иммунную систему человека, являются мощными антагонистами патогенной флоры. С другой стороны, они продуцируют кислоты, которые оказывают разрушающее действие на твердые ткани зуба и являются одним из этиологических факторов кариеса, способствуют накоплению в зубной бляшке иммуносупрессоров, оказывающих токсическое действие на ткани десны, а также способны к инвазии, с последующим развитием воспалительных заболеваний.

Состав микробной флоры полости рта неоднороден. В разных участках определяются различный как количественный, так и качественный состав организмов.

Доминирующее место как по разнообразию обитающей в полости рта видов, так и по количеству занимают бактерии. Количество бактерий в полости рта по числу видов и по содержанию в единице материала конкурирует с желудочно-кишечным трактом. Содержание микроорганизмов в слюне (ротовой жидкости) составляет от 4 млн. до 5 млрд. в мл; в зубном налете (бляшке) – от 10 до 1000 млрд. в г материала.

Если разделить полость рта на несколько биотопов, то перед нами предстает следующая картина. Слизистая полости рта ввиду своей обширности имеет достаточно переменный состав микрофлоры. Тем не менее можно определить, что на ее поверхности имеется преимущественно грамотрицательная анаэробная и факультативно-анаэробная флора, а также встречаются стрептококки. В подъязычной области, в складках и криптах слизистой преобладают облигатно-анаэробные виды.

На слизистой твердого и мягкого неба встречаются стрептококки, нейссерии, коринебактерии и т.д.

В качестве второго биотопа имеет смысл выделить десневой желобок с находящейся в нем десневой жидкостью. Ввиду обособленности этой зоны от полости рта в целом состав микрофлоры здесь существенно различается с другими участками полости рта. Здесь преобладают нитевидные и извитые облигатно-анаэробные виды бактерий. Также здесь обитают бактериоиды, порфиромонады, дрожжеподобные грибы, простейшие и микоплазмы.

Ротовую жидкость следует назвать в качестве третьего, важного биотопа. Посредством ее осуществляется взаимосвязь между всеми остальными биотопами полости рта. Ротовая жидкость является своеобразным буфером, осуществляя регуляцию их как между собой, так и со стороны макроорганизма. В значительном количестве в ротовой жидкости содержатся вейлонеллы, стрептококки Сальвариус, факультативно-анаэробные стрептококки, аэрококки и микоплазма.

И, наконец, четвертым биотопом является зубная бляшка, которая представляет собой массивное скопление микробов (от 100 до 300 млн. в 1 мг налета), населяющих полость рта. Она локализуется на поверхности зуба, и в

ней определяются практически все микроорганизмы, о которых упоминалось выше. Образование зубной бляшки начинается с присоединения монослоя бактерий к приобретенной пелликуле или поверхности зуба. Микроорганизмы прикрепляются к зубу с помощью липкого межбактериального матрикса. Зубная бляшка, постепенно пропитываясь солями кальция, превращается в зубной камень. Уже на четвертые сутки при низкой гигиене полости рта в подлежащих тканях начинается воспитательная реакция. Некоторые авторы не без оснований считают, что процесс деструкции пародонта может быть приостановлен и даже получить обратное развитие, если два раза в месяц удалять зубную бляшку.

Однозначно говорить о том, какие микроорганизмы являются основными в патогенезе заболеваний пародонта, нельзя из-за изменчивости микробного состава зубной бляшки. При исследовании относительного соотношения микробов в поддесневых участках здорового и пораженного пародонта выяснилось, что в здоровых участках преобладают кокки, прямые палочки, филоменты и фузоформенные бактерии.

В участках же с пораженным пародонтом увеличивается количество подвижных палочек и спирохет прямо пропорционально возрастанию индекса бляшки, пародонтального индекса и глубины кармана.

В последнее время большее значение придается синергизму микробов в патогенезе заболеваний пародонта. В микробной колонизации полости рта большую роль играет также антагонизм бактерий. Например, гемолитический стрептококк вырабатывает высокомолекулярный пептид, а *Str.mitis* – вещество небелковой природы, которые *in vitro* ингибируют чернопигментные бактериоиды. С другой стороны, вырабатываемый черными бактериоидами гематин подавляет рост *Str.mutans*, а протеиноподобное соединение из черных бактериоидов (меланоцин) ингибирует β oralis, *Str.mutans*, *Str.solivarius* и некоторые виды *Actinomyces*.

Патогенный потенциал бактерий определяется как прямым повреждающим действием вырабатываемых ими продуктов, так и запуском механизмов иммунного ответа и воспалительных реакций.

Многие микроорганизмы, встречающиеся при пародонтите, продуцируют мощные некротизирующие экзотоксины и ферменты, такие, как коллагеназа, эластаза, фибринолизин, гиалуронидаза и пр., оказывающие разрушающее действие на ткани пародонта.

Бактероиды выделяют летучие серные соединения, которые увеличивают проницаемость слизистой полости рта. Многие виды бактериоидов способны продуцировать ферменты, инактивирующие антибиотики – β лактамазу, цефалоспориназу и пенициллиназу. Штаммы AA, выделенные из ротовой полости, продуцируют токсин, индуцирующий костную резорбцию.

Таким образом, можно предположить, что возникновение, степень тяжести, а также интенсивность развития воспалительно-деструктивных

заболеваний пародонта напрямую зависят от качественного и количественного состава микрофлоры полости рта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ушаков Р.В., Царев В.Н. // Стоматология для всех. 1999. №3,4. – С. 15-17.
2. Грудянов А.И., Черновина Г.С., Морозова Л.И. // МРЖ. 1986. –Раздел XII. №4. – С.6-10.
3. Steffen E.K., Hentges D.I. // I.Clin.Microbiol. 1981. №14. – P.153-156.
4. Allenspach-Petrzilka G.E., Guggenheim B // J.Clin. Periodontol. 1983. №10.-P.609
5. Комаровская Т.П. Видовая характеристика нормальной микрофлоры кишечника человека и некоторых видов лабораторных животных и патологических очагов при гнойно-воспалительных заболеваниях человека: автореферат канд. дис. – М., 1984. - 30 с.
6. Nakamura T. et al. // Infect. And Immun. 1981. №31. – P.28-32.
7. Кодола Н.А., Прудникова А.П. // Лікування та Діагностика. 1998. №3. – с. 42.
8. Ny W., Tonzetich J. // J.Dent. Res. 1983. – 62A, Spec. issue. №953.
9. Touseitch J., McBride B.C. // Arch. Oral Biol. 1981. №26/ - P.963-969.
10. Magnusson I. Et al // J. Clin. Periodontol. 1984. №11. – P.193-200.
11. Bjornson H.S. // Rev Infect. Dis. 1984. №6. – P.21-24.
12. Brook I. Calhoun L., Vocum P. // Antimicrob. Agents Chemother. 1980. №18. – P.164-166.
13. Heimolahl A. van Konow L., Nord C.E. // Arch. Oral Biol. 1980. №25. – P.689-692.
14. Nowotny A. et al // Infect and Immun. 1982. №37. – P.151-154.

Түйіндеме

Пародонттагы ісікті деструкциялық аурулардың пайда болуы, ауыртпалық дәрежесі, сондай-ақ, даму қарқандылығы ауыз қуысындағы микрофлораның сапалық және сандық құрамына тікелей байланысты.

Resume

Appearance, severiry and intensity of the development of inflammatory-destructive parodont diseases strongly depends on the qualitative and quantitative contents of oral microflora.

УДК 618.33

ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РОЖДЕНИЮ ДЕТЕЙ С ВНУТРИУТРОБНОЙ ЗАДЕРЖКОЙ РАЗВИТИЯ ПЛОДА

С.С. Ситказинова

Павлодарская областная больница им. Г. Султанова

Задержка внутриутробного развития плода по типу гипотрофии является одним из клинических проявлений недостаточности плаценты, основного компонента системы «мать-плацента-плод». Зеркальным отражением здоровья ребенка является в первую очередь здоровья матери.

В основе классификации лежат соотношения размеров окружности головы (ОГ), длины (Дл) и массы тела (ТТ) плода и новорожденного.

а) Симметричная ЗВУР $ОГ = Дл = ТТ$, (< 10 перцентилей, или > 2). Окружность головы, (ОГ), длина тела (Дл) и масса тела (МТ) пропорционально снижены по сравнению с нормальными показателями для данного гестационного возраста.

Симметричная ЗВУР обусловлена либо снижением потенциальных возможностей плода к росту (генетические нарушения, внутриутробная инфекция), либо экзогенными факторами, действующими в ранние сроки беременности (неправильное питание матери, курение, употребление алкоголя, наркотиков). Симметричная форма ЗВУР развивается с ранних сроков беременности, для нее характерно равномерное уменьшение всех органов плода. 75% детей с этим типом ЗВУР имеют малые анатомические аномалии.

б) Асимметричная ЗВУР ($ОГ = Дл > МТ$, (< 10 перцентилей)). Эта форма возникает чаще в III триместре беременности на фоне плацентарной недостаточности, вызванной различными экстрагенитальными заболеваниями и осложнениями беременности.

Асимметричная форма ЗВУР характеризуется неравномерным развитием различных органов и систем. Масса тела плода уменьшена непропорционально по отношению к длине и окружности головы. Окружность головы и длина ближе к ожидаемым перцентильям для данного гестационного возраста, чем масса тела. В меньшей степени отстает в развитии головной мозг и скелет плода, в большей - страдает органы брюшной полости (прежде всего печень) и грудной клетки. Асимметричная гипотрофия может приводить к рождению ребенка с неполноценным развитием ЦНС, менее способного к реабилитации.

С широким внедрением в акушерскую практику ультразвуковой биофотометрии стала возможным антенатально выявлять форму и степень тяжести синдрома в результате сопоставления фетометрических показателей

с таковыми, характерными для данного срока нормально развивающейся беременности:

- при I степени тяжести ЗВУР наблюдаются отставание до 2 недель,
- при II степени - в пределах 2-4 недель,
- при III степени - более 4 недель.

По времени развития выделяют три типа ЗВУР плода:

I тип - развивается до 24 недель беременности;

II тип - в 28-32 недели беременности;

III тип - после 32 недель беременности.

ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ ЗВУР

Замедление внутриутробного развития плода вызывается различными нарушениями состояния матери, плаценты и плода.

МАТЕРИНСКИЕ ФАКТОРЫ ЗВУР:

Среди материнских факторов, обуславливающих ЗВУР, выделяют следующие основные группы:

1 группа - социально-бытовые факторы: возраст женщины до 17 лет и старше 30 лет; семейное положение (беременность вне брака), эмоциональные перенапряжения, наличие стрессов, профессиональные вредности и тяжелый физический труд, курение, алкоголизм, нарко- и токсикомания, недоедание.

2 группа - особенности соматического анамнеза: экстрагенитальные заболевания и хронические инфекции (сердечно-сосудистые, эндокринные, гематологические заболевания, гломерулонефрит, хронический пиелонефрит, тонзиллит, трахеобронхит, хроническая пневмония и др.)

3 группа - особенности акушерско-гинекологического анамнеза: генитальный инфантилизм, нарушения менструальной функции, бесплодие, гинекологические заболевания и операции; привычные невынашивания и угроза прерывания беременности; осложненное течение предшествующих родов (рождение детей с ЗВУР, с врожденными пороками развития, мертворождения).

4 группа - особенности течения данной беременности: индуцированная беременность, тяжелые токсикозы I половины; угроза прерывания беременности в I и II триместрах; артериальная гипотония или гипертония; анемия; гестозы (особенно сочетанные, длительные и вялотекущие формы); многоплодная беременность; изосерологическая несовместимость крови матери и плода, обострение хронических и острых инфекционных заболеваний во время беременности.

ПЛАЦЕНТАРНЫЕ ФАКТОРЫ ЗВУР:

1. Частичная преждевременная отслойка плаценты
2. Гемангиома плаценты.
3. Единственная пупочная артерия.

4. Инфаркты плаценты.
 5. Аномальное впадение пуповины.
 6. Тромбоз пупочных сосудов.
- ПЛОДОВЫЕ ФАКТОРЫ ЗВУР:

1. Генетические факторы
2. Внутриутробные инфекции
3. Врожденные дефекты метаболизма

Вышеперечисленные отрицательные факторы могут повлечь за собой развитие плацентарной недостаточности и развитие ЗВУР.

С этой целью важным является изучение социально-биологического анамнеза у детей, родившихся с задержкой внутриутробного развития.

Нами изучены факторы путем изучения истории, специального анкетирования 203 матерей.

Изучен возраст родителей. Возраст женщин был от 18-40 лет. Основная группа отличалась от сравниваемой тем, что в ней было достоверно больше молодых матерей и отцов (возраст до 20 лет) 12,6% и 15,3% против 5,1% и 8,7%.

Важная роль для течения беременности придается бытовым условиям. В группе детей с ЗВУР было больше семей с неудовлетворительными бытовыми условиями (17,6% против 3,0%). Семья проживала в в е5 общежитиях, площадь жилья не соответствовала санитарным нормам, некоторые семьи не имели собственного жилья и т.п..

Такие бытовые условия в первую очередь были связаны с тем, что 11,2% родителей детей с ЗВУР в момент рождения не работали, что не наблюдалось в группе сравнения. Более половины работающих родителей имели эмоционально-напряженный труд (у 24,7% из 49% работающих наблюдался эмоционально-напряженный труд, тогда как в группе сравнения лишь у 2,0%).

Анализ наличия экстрагенитальной патологии позволил нам установить, что частота ее была в 2,2 раза выше в группе детей с ЗВУР по сравнению с группой сравнения (84,4% против 33,7%).

Частота экстрагенитальной патологии оказалась выше и у отцов детей с ЗВУР в 2,5 раза (22,3% против 9,1%) за счет роста сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний центральной нервной системы.

Наиболее значимые по частоте были эндокринная патология (12% против 0), заболевания мочевыделительной системы 15,2% против 8,5%, патология системы крови 20,5% против 9,2%.

По паритету наблюдалось следующее: первобеременных первородящих было 53,2% против 20,4% в группе сравнения. Пять и более беременностей имели 4,6% женщин основной группы и не одна из группы сравнения. 6% женщин, у которых родились дети с ЗВРП, страдали до наступления настоящей беременности бесплодием.

Течение настоящей беременности осложнилось ранним токсикозом у 35% женщин основной и лишь у 15,9% женщин группы сравнения. Поздний гестоз наблюдался почти с одинаковой частотой в обеих группах. Учитывая факт высокой частоты раннего гестоза при развитии ЗВРП плода, можно предложить, что формируется первичная плацентарная недостаточность. Подтверждением этого может явиться угроза прерывания беременности до 16 недель (36%), которая продолжалась до 30 недель беременности (большинство женщин неоднократно получали лечение по поводу угрозы прерывания беременности в условиях стационара).

Всем беременным во время беременности проводились ультразвуковое исследование.

При проведении ультразвукового сканирования необходимо детально исследовать плаценту с определением ее толщины и степени «зрелости» в зависимости от срока беременности.

Различают четыре степени «зрелости» плаценты (P. Grannum et al.). Плацента 0 степени наблюдается во II триместре физиологически протекающей беременности, преимущественно до 28 недель. Для 0 стадии характерна плацента с однородной структурой и ровной хориальной мембраной. Базальный слой не дифференцируется.

Плацента 1 степени зрелости наблюдается с 28 до 32 недель беременности и характеризуется наличием в ткани плаценты отделенных экзогенных зон, хориальная пластина становится слегка волнистой, базальный слой остается неизменным.

С 32-33 недель беременности диагностируется II степень «зрелости» плаценты, для которой характерна шероховатость хориальной мембраны, не достигающей базального слоя, в последнем выявляются множественные мелкие эхоположительные включения, в плацентарной ткани - равномерно распространенные экзогенные зоны.

Плацента III степени зрелости характерна для доношенной беременности и наблюдается после 38 недель, при этом выявляется наличие шероховатой хориальной мембраны, достигающей базального слоя, плацентарная ткань разделена на эхосвободные множественные зоны и приобретает дольчатое строение, в базальном слое отмечается большое количество сливающихся экзогенных зон. Необходимо помнить, что у 10-15 % беременных при доношенной беременности может отмечаться плацента III стадии зрелости.

В 64 % случаев беременности с ЗВУР плода наблюдается преждевременное «созревание» плаценты, причем степень ее выраженности прямо пропорциональна степени тяжести синдрома.

Прогностическая значимость преждевременного созревания плаценты возрастает при изменении количества околоплодных вод. По данным литературы 86 % беременных с ЗВУРП выявляется маловодие (глубина

наибольшего кармана амниотической жидкости менее 2 см), гораздо реже -многоводие (глубина кармана околоплодных вод более 8 см).

При синдроме задержки развития плода страдает прежде всего маточно-плацентарно-плодовое кровообращение. Данные, полученные при исследовании маточно-плацентарного и плодового кровотока с помощью радиоизотопной сцинтиграфии, свидетельствуют о его снижении.

Использование современной ультразвуковой аппаратуры, основанной на эффекте Доплера, позволяет оценить скорость кровотока в маточных и спиральных артериях плаценты, магистральных сосудах пуповины и плода, нарушение которого прямо пропорционально степени тяжести фетоплацентарной недостаточности и ЗВУР плода. В нашем случае многоводие имело место в 20,2%, маловодие в 9,7 случаях группе детей родившихся с ЗВУР.

Половая инфекция имела место у 51% женщин основной группы против 9,3% женщин группы сравнения.

Вывод: таким образом, изучение социально-биологического анамнеза матерей, у которых родились дети с задержкой внутриутробного развития, позволяет нам сделать следующее заключение:

-на развитие плода влияют такие параметры, как молодой возраст родителей (до 20 лет); неудовлетворенные бытовые условия; безработица; злоупотребление курением; работа женщин во вредном производстве; плохое питание; трудное экономическое положение семьи, явившиеся причиной ответа у 18 женщин.

-на развитие плода отрицательно сказывается здоровье родителей, которых являются экстрагенитальная патология.

По результатам анализа современной литературы можно сделать вывод, что диапазон факторов, приводящих к возникновению СЗРП, весьма широк. Несомненно, неблагоприятные условия внутриутробного развития во многом определяют течение постнатального периода онтогенеза. В связи с этим особое значение приобретают профилактика заболеваний посредством тщательного динамического наблюдения за гестационным процессом и своевременная и адекватная терапия в соответствии с причиной и тяжестью патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савельева Г.М., Шалина А.И., Керимова З.М. и др. Внутриутробная задержка развития плода. Ведение беременности и родов. Акуш. и гин. 1999, 3: 10–5.
2. Силиванова Н.Б., Ермоленко Л.Л., Бова О.С., Новикова О.Н. Особенности течения родов у юных первородящих. Материалы IX Всероссийского форума «Мать и дитя». 2–5 октября 2007 г. М., 2007, с. 234.
3. Сотникова Н.Ю., Кудряшова А.В., Крошкина Н.В. и др. Роль факторов роста в формировании синдрома задержки развития плода. Мед. иммунол. 2005; 7 (4): 385–90.

17. Медведев М.В., Юдина Е.В. Задержка внутриутробного развития плода. - М.: РАВУЗДПГ, 1998.

4. Олимова Л.И., Додхоева М.Ф., Ходжаева Ф.Х. Особенности фетометрических показателей у беременных женщин с дефицитом массы тела. Материалы VII Российского форума «Мать и дитя». - М., 2005. с. 181.

5. Савельева Г.М., Федорова М.В., Клиненко П.А., Сичинава Л.Г. Плацентарная недостаточность. - М.: Медицина, 1991-136 с.

6. Укыбасова Т.М. Особенности действия соединений хрома на систему мать-плацента-плод//Материалы V съезда акушер-гинекологов Казахстана. - Алматы, 1996. - С.138-140.

7. Медведев М.В., Юдина Е.В. Задержка внутриутробного развития плода. - М.: РАВУЗДПГ, 1998.

Түйіндемe

Мақалада құрсақта дамудың тежелуімен туған балалардың әлеуметтік-биологиялық анамнезін зерттеу баяндалған. Акушерлік-гинекологиялық тәжірибеде постнаталдық мерзімдегі антогенез жалғаспалы әсерден кең етек алған жарақаттанулар мен оның кең көрініс табуына байланысты іштегі ұрықтың құрсақта дамудың тежелу синдромы медицина - әлеуметтің өзекті мәселе болып қалып отыр.

Resume

The article describes the study of socio-biological analysis of children born with Fetal Growth Retardation. In practice of an obstetrician-gynecologist fetal growth retardation syndrome remains relevant medical and social problem because of the prevalence and wide spectrum of effects in the postnatal period.

УДК 618.39-021.3

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ИСТМИКО-ЦЕРВИКАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

С.С. Ситказинова

Павлодарская областная больница им. Г. Султанова

Важным показателем репродуктивного здоровья населения является невынашивание беременности (НБ), которое не имеет тенденции к снижению во всём мире. По данным анализа последних трёх лет невынашиванием заканчивается каждая десятая беременность, как результат высокой

распространённости абортотв [С.О. Иванюта, 2006], ИППП, эндокринной патологии и т. д. Возможность потери беременности после одного выкидыша составляет 13–17 %, после двух – 36–38 %, при привычном невынашивании – до 45 % [С.И. Жук, 2007]. Дети, которые родились в 23–27 недель гестации, обуславливают до 50 % перинатальной смертности [Д.О. Добрянский, 2008]. В Казахстане, как и в других странах мира, с 2007 года начато регистрацию преждевременных родов (ПР) уже с 22 недель беременности.

Среди множества причин, которые приводят к преждевременному прерыванию беременности во II–III триместрах, особую роль играет истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН). Проблема несостоятельности шейки матки (ШМ) при беременности известна с 19-го века как причина 15–40 % поздних самопроизвольных абортов (ПСА) и до 30 % ПР [С.П. Писарёва та співавт., 2002; В.М. Сидельникова, 2005; A.G. Edlow et al., 2007]. Но, диагноз «истмико-цервикальная недостаточность» далеко не всегда подтверждается при дальнейшем обследовании после беременности [Н.В. Аганезова, 1995; G.S. Anthony et al., 2007].

Истмико-цервикальная недостаточность (insufficiencia isthmicocervicalis; анат. isthmus [uteri] перешеек матки + cervix [uteri] шейка матки) – недостаточность перешейка и шейки матки, приводящая к самопроизвольному выкидышу во II или III триместре беременности. ИЦН наблюдается у 15,0–42,7 % женщин, страдающих невынашиванием беременности.

К истмико-цервикальной недостаточности могут привести:

- повреждения мышечной ткани в области внутреннего зева канала шейки матки (– органическая (или посттравматическая, вторичная)
- предшествующие выскабливания слизистой оболочки матки, которые сопровождаются механической дилатацией шейки матки
- глубокие разрывы шейки матки при патологических родах (наложение акушерских щипцов, плодоразрушающие операции и др.)

Для истмико-цервикальной недостаточности характерно прерывание беременности во втором триместре, чаще всего после 13–14 недель. Это связано с тем, что по мере увеличения объема плодного яйца и повышения внутриматочного давления происходит внедрение плодного пузыря в полость несостоятельного перешейка и канала шейки матки. В связи с нарушением физиологической функции истмуса и внутреннего зева нижний полюс плодного яйца не находит для себя необходимой опоры в области перешейка матки. В ранние сроки беременности выкидыш наблюдается реже в связи с небольшим объемом плодного яйца, располагающегося выше перешейка. Важным клиническим признаком ИЦН является зияние наружного зева и всего цервикального канала (нередко при этом наблюдаются глубокие разрывы и деформация шейки матки). При пальцевом исследовании определяется постепенное увеличение зияния цервикального канала и внутреннего зева

при дальнейшем раскрытии внутреннего зева происходит быстрая отслойка нижнего полюса плодного яйца и внедрение его в цервикальный канал.

У женщин с многоплодной беременностью до 28 недель нижнюю границу нормы составляет длина шейки матки, равная 3,7 см для первородящих и 4,5 см для повторнородящих (при трансвагинальном сканировании).

У многоплодных женщин нормальная длина шейки матки в 13–14 недель составляет 3,6–3,7 см без статистически достоверной разницы у здоровых женщин и пациенток с ИЦН. На ИЦН указывает укорочение шейки матки в 17–20 недель до 2,9 см.

Длина шейки матки, равная 2 см, является абсолютным признаком истмико-цервикальной недостаточности и требует соответствующей хирургической коррекции.

При оценке информативности длины шейки матки необходимо учитывать способ ее измерения, поскольку результаты трансабдоминального ультразвукового исследования отличаются от результатов трансвагинального и превышают их в среднем на 0,5 см.

Ширина шейки матки на уровне внутреннего зева в норме постепенно возрастает с 10 й по 36 ю неделю от 2,58 до 4,02 см.

Прогностический признак угрозы прерывания беременности – снижение отношения длины шейки матки к ее диаметру на уровне внутреннего зева до $1,16 \pm 0,04$ при норме $1,53 \pm 0,03$.

Если трудно оценить клиническую ситуацию и диагноз не ясен, E. Guzman и соавт. (1994) предлагают во время УЗИ надавить на дно матки – если есть недостаточность шейки, то можно видеть при давлении расширение внутреннего зева.

Необходимо еще раз подчеркнуть, что ставить диагноз ИЦН только по данным УЗИ недостаточно, может быть короткая, но плотная шейка матки. Более точная информация может быть получена только при осмотре шейки матки в зеркалах и мануальное исследование при влагалищном исследовании – выявление мягкой и короткой шейки матки.

Лечение ИЦН во время беременности

Хирургическую операцию по поводу истмико-цервикальной недостаточности проводят при беременности.

Показания к хирургическому лечению ИЦН:

наличие в анамнезе самопроизвольных выкидышей и преждевременных родов (во II III триместре беременности); прогрессирующая, по данным клинического обследования, недостаточность шейки матки: изменение консистенции, появление дряблости, укорочение, постепенное увеличение «зияния» наружного зева и всего канала шейки матки и раскрытие внутреннего зева.

Противопоказания к хирургическому лечению ИЦН:

- заболевания и патологические состояния, являющиеся противопоказанием к сохранению беременности (тяжелые формы заболеваний сердечнососудистой системы, печени, почек, инфекционные, психические и генетические заболевания);
- повышенная возбудимость матки, не исчезающая под действием медикаментозных средств;
- беременность, осложненная кровотечением;
- пороки развития плода, наличие неразвивающейся беременности по данным объективного исследования (УЗ-сканирование, результаты генетического обследования).

Хирургическая коррекция ИЦН обычно осуществляется в период от 11 до 27 недель беременности. Срок проведения операции следует определять индивидуально в зависимости от времени возникновения клинических проявлений ИЦН. Результаты микробиологических исследований показывают, что при хирургической коррекции ИЦН позднее 20 недель, а также при пролабировании плодного пузыря в любом сроке беременности условно-патогенные микроорганизмы высеваются в большом количестве из канала шейки матки значительно чаще по сравнению с оперированными в 13–17 недель беременности.

С целью профилактики внутриматочной инфекции целесообразно проводить операцию в 13–17 недель, когда отсутствует значительное укорочение и раскрытие шейки матки. С увеличением срока беременности недостаточность «запирательной» функции истмуса ведет к механическому опусканию и пролабированию плодного пузыря. Это создает условия для инфицирования нижнего полюса его восходящим путем – из нижних отделов половых путей на фоне нарушения барьерной антимикробной функции содержимого канала шейки матки. Помимо этого, плодный пузырь, внедряясь в цервикальный канал, способствует дальнейшему его расширению. В связи с этим оперативное вмешательство в более поздние сроки беременности при выраженных клинических проявлениях истмико-цервикальных недостаточности менее эффективно.

Наибольшее распространение получили методы хирургической коррекции ИЦН:

- Метод зашивания шейки матки круговым кيسетным швом по Mac-DonleTs (1957).
- П-образные швы на шейку матки по методу А.И. Любимовой и Н.М. Мамедалиевой (1981).
- Лечение истмико-цервикальной недостаточности при грубых разрывах шейки матки с одной или двух сторон (метод лечения, предложенный Сидельниковой В.М. и соавт., 1988).

Нами было оперировано 12 женщин. В I триместре беременности у 2 женщин была диагностирована истмико-цервикальная недостаточность (в сроках 10-13 недель беременности). Во втором триместре (в сроке 14-27 недель беременности)-10 женщин.

11 женщин без пролабирование плодного пузыря, 1 с пролабированием плодного пузыря.

После проведенного обследования всем наблюдаемым беременным произведена хирургическая коррекция ИЦН путем зашивания шейки матки двойным П-образным швом.

Операция: П-образные швы на шейку матки по методу А.И. Любимовой и Н.М. Мамедалиевой.

В асептических условиях шейку матки обнажают с помощью влагалищных зеркал. Щипцами Мюзо захватывают переднюю и заднюю губы шейки матки и подтягивают их кпереди и книзу. На границе перехода слизистой оболочки переднего свода влагалища на шейку матки, отступив 0,5 см от средней линии справа, шейку матки прокалывают иглой с лавсановой нитью через всю толщу, произведя выкол в заднем своде. Затем конец нити переводят в боковой свод слева, иглой прокалывают слизистую оболочку и часть толщи шейки матки с выколом в переднем своде на уровне первого вкола. Концы нити берутся на зажим. Вторую лавсановую нить проводят также через всю толщу шейки матки, делая вкол на 0,5 см слева от средней линии. Конец второй лавсановой нити переводят в боковой свод справа, затем прокалывают слизистую оболочку и часть толщи шейки матки с выколом в переднем своде. Концы нити затягивают и завязывают тремя узлами в переднем своде. Во влагалище на 2–3 ч вводят тампон.

Ведение послеоперационного периода при ИЦН без пролабирования плодного пузыря.

Всем разрешали вставать и ходить сразу после операции. В течение первых 2–3 суток с профилактической целью назначали спазмолитические средства: свечи с папаверином, но-шпу по 0,04 г. 3 раза в день. При повышенной возбудимости матки использовали индометацин в таблетках или в свечах по 100 мг 1 раз в день 5–6 дней. В этом сроке беременности матка не всегда отвечает на в миметики.

В первые 2–3 дня после операции проводили осмотр шейки с помощью зеркал, обработку влагалища и шейки матки антисептиком, 3 % раствором перекиси водорода, раствором фурациллина 1: 5000, миромистином.

Антибактериальную терапию с учетом чувствительности микрофлоры к антибиотикам назначали при отягощенном инфекцией в анамнезе, обширной эктопии и при появлении палочкоядерного сдвига в формуле крови. Необходимо надо учитывать возможность неблагоприятного действия лекарственных средств на плод. В такой ситуации препаратами

выбора являются полусинтетические пенициллины, которые находят наиболее широкое применение в акушерской практике. Также использовали цефалоспорины, макролиды, ампициллин в дозе 2,0 г/сут в течение 5–7 дней. Одновременно назначали антимиотики. Беременных через 5–7 дней после операции выписывали под амбулаторное наблюдение

Ведение послеоперационного периода при ИЦН с пролабированием плодного пузыря

При пролабировании плодного пузыря методика операции та же, что описана выше, но плодный пузырь заправляли влажным тампоном. Накладывали лавсановые швы и, подтягивая их, осторожно убирали тампон. После операции назначали постельный режим не менее чем на 5–6 дней.

После хирургической коррекции ИЦН у 11 (91,6%) женщин оперированных нами беременность протекала без осложнений. У одной осложнилась поздним гестозом и у нее произошли преждевременные роды в сроке 31-32 недели. У всех женщин дети живы. У 3 женщин беременность осложнилась угрозой прерывания беременности во II-III триместре беременности.

Выводы.

Таким образом, своевременная диагностика ИЦН и рациональная этиотропная терапия с помощью медикаментозных и немедикаментозных средств, направленных на снятие симптомов угрозы прерывания, способствуют пролонгированию беременности и благоприятным перинатальным исходам. Трудно при этой патологии избежать преждевременных родов, так как они определяются не только ИЦН, но и степенью инфицирования, но можно пролонгировать беременность и получить более благоприятный исход беременности для плода. Метод хирургической коррекции ИЦН путем зашивания шейки матки двойным П-образным швом несложен по выполнению, малотравматичен, эффективен в 94-97% случаев и доступен для выполнения в обычных родовспомогательных учреждениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бодяжина В.И., Любимова А.И. и Розовский И.С. Привычный выкидыш, - Москва., 2001. - с. 136.
2. Василенко В.В. Автореферат диссертации. «Состояние шейки матки у беременных женщин с риском формирования истмико-цервикальной недостаточности и невынашивания беременности». – Киев, 2008.
3. Мамедалиева Н.М. Истмико-цервикальная недостаточность. Алматы, 2001, -83с.
4. Сидельникова В.М.. Невынашивание беременности, - Москва, 2009, 290 с.
5. Теория и практика эндокринной гинекологии. / Под ред. З.М. Дубоссарской. – Днепрпетровск: ЛИРА, 2010. – 460 с.

Түйіндеме

Мақалада жатыр мойнагының қалтасы және жатыр жеткіліксіздігі тарихын зерттеу жөніндегі, ота жасау әдістері, отадан кейінгі ағым туралы мәліметтер кең түрде толық баяндалған.

Resume

The article details information on the history of studying the issue of isthmic-cervical insufficiency, the operation technique and post-operative period.

УДК 616.314-002-08

ПРИМЕНЕНИЕ ДЕПОФОРЕЗА В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННОГО КАРИЕСА

С.К. Султамуратов

Стоматологическая клиника «АЗИЯ ДЕНТ»

Основным критерием и условием успешного традиционного эндодонтического лечения считается глубина помбирования каналов. В настоящее время является общепринятым, что пломбирование канала при периодонтите должно проводиться после раскрытия физиологического отверстия на всю длину канала, а в случае пульпита – до физиологического отверстия. При этом достигаются наиболее хорошие результаты лечения. Однако анализ клинического материала показывает, что далеко не во всех случаях удается пройти канал полностью, обработать его лекарственным веществом и запломбировать. Неполное заполнение канала или введение пломбировочного материала за верхушку корня, наличие деструктивных изменений у верхушки являются весьма распространенным явлением у пациентов, лечившихся по поводу периодонтита.

Вместе с тем в настоящее время все больше сторонников точки зрения, что современная инструментально-механическая эндодонтия не в состоянии решить проблему борьбы с инфекцией в области корня зуба. Даже после самой тщательной механической обработки при гистологическом анализе часто обнаруживаются остатки некротизированных тканей, содержащих микроорганизмы. Установлено, что при инструментально-механическом методе лечения происходит уменьшение степени микробного загрязнения без полной стерильности. Вместе с тем только полная стерильность всей системы каналов является предпосылкой действительного излечения. Проблему полной стерилизации всех рукавов всей апикальной дельты в настоящее время можно

считать разрешенной, благодаря разработке метода депофореза гидроокиси меди-кальция. С помощью этого простого метода можно лечить все зубы, в том числе и те, каналы которых являются недоступными и малодоступными, то есть зубы с искривленными каналами, с облитерированными каналами и т.д.

Механизм действия депофореза основан на уникальных бактерицидных и физико-химических свойствах водной суспензии гидроокиси меди-кальция. Гидроокись меди-кальция действует не только против всех бактерии и их спор, но и против грибков и их спор, то есть оказывает поливалентное действие. Бактерицидная активность обусловлена сочетанием механизмов, включающих:

- протоплазмическое действие ОН-ионов,
- разрушение гидросокупратом белков микроорганизмов путем удаления серы из аминокислот,
- дезинтеграцию мембран клеток и спор.

Его нельзя путать с различными формами ионофореза, например, ионофореза ионов гидроокиси или йода. При депофорезе гидроокиси меди-кальция под действием электрического поля в течении нескольких минут из депо во все рукава апикальной дельты в результате ионофореза проникают ОН-ионы и высокобактерицидные ионы гидросокупрата $\text{Cu}(\text{OH})_2$, а вследствие электрофореза происходит транспортировка отрицательно заряженной коллоидной гидроокиси меди –II. Таким образом, речь идет о комбинации ионофореза и электрофореза компонентов гидроокиси меди-кальция. В результате электрофореза в апикальном направлении перемещаются отрицательно заряженные стерильные олигопептиды и мицелии омыления, возникающие при разрушении микроорганизмов и остатков пульпы.

Материалы и методика лечения.

Под наблюдением находились 52 больных с осложненным кариесом зубов, депофорез корневых каналов осуществлялся с помощью специального прибора для депофореза «Оригинал-II».

Вначале проводилась подготовка зуба с девитализированной пульпой, как при обычном эндодонтическом лечении, включающая раскрытие полости зуба и создание доступа к устью канала или корневых каналов. Корневой канал расширялся Gates gliden (корневой бор) до ISO 30 на глубину, равную $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ его длины, в зависимости от имеющейся возможности, например, до появления первого искривления. Коронарная часть канала подверглась несколько большему расширению для создания в ней депо гидроокиси меди-кальция и для открытия возможных параллельных каналов. С помощью каналонаполнителя вносилась гидроокись меди-кальция, имеющая консистенцию густой сметаны. Отрицательный электрод погружался в канал на глубину 4-8 мм, положительный электрод помещали за щекой.

Подавался электрический ток, который постоянно увеличивался до появления у пациента ощущения тепла и покалывания в области верхушки корня. Сеанс продолжался 2-5 минут и проводился с интервалом 7-8 дней. Всего 3 сеанса. После процедуры полость зуба оставлялась открытой или закрывалась временным пломбировочным материалом, в котором оставлялось отверстие для выхода газов и экссудата. Во время каждого сеанса обеспечивалось воздействие 5 миллиампер х минут, в результате чего в апикальную дельту поступало определенное количество активной субстанции. После последней процедуры проходима часть канала заполнялась пломбировочным материалом атацамитом.

Во время сеансов депофорезов происходили следующие процессы.

1 сеанс

Ионы гидросокупрата и гидроксильные ионы из гидроокиси меди-кальция проходили через канал и оседали внутри и перед отверстиями. Там происходил распад иона гидросокупрата и превращение его в плохо растворимую гидроокись меди. Тканевая жидкость из периапикальной области в результате электроосмоса через дельту втягивалась в полость зуба. Выступающая жидкость убиралась с помощью ватного тампона. Органическое содержимое каналов превращалось в стерильный протеолизат. Вся эта масса была почти неподвижна.

2 сеанс

Содержимое канала, продолжающееся подвергаться протеолизу, во время второго сеанса перемещалось в периапикальную область. Канал корня очищался под действием электрического поля, становясь почти полым. Стенки канала, включая мелкие боковые каналы, покрывались гидросокупратом. При выходе из отверстия гидроокись меди выпадала в осадок. Содержимое канала в периапикальной области (возле каждого отверстия) подвергалось ассимиляции, не вызывая значительной реакции со стороны окружающих тканей. Во время сеанса приходили в движение и коллоидные частицы гидроокиси меди-кальция. Они также перемещались в апикальном направлении и оседали на стенках канала, уже освободившегося от протеолизуемого органического содержимого.

3 сеанс

Во время третьего сеанса со свежей гидроокисью меди-кальция все стенки системы канала покрывались дополнительным количеством стерилизующей субстанции. Возле отверстий увеличивалось количество гидроокиси меди. Часть канала близкая к коронке, закрывалась атацамитом. Удалять из канала остатки гидроокиси меди-кальция нет необходимости.

В течение одного года из пролеченных 52 больных с применением депофореза удалено 4 зуба. 2 зуба с обострением хронического периодонтита, ранее леченных резорцинформалиновым методом с чрезвычайно плохо

проходимыми каналами. Зубы пришлось удалить после второй и третьей процедур ввиду сильного обострения воспалительного процесса. В третьем случае 37 зуб с обострением периодонтита был удален после второй процедуры по настоятельному требованию пациента, которого не удалось убедить в успехе лечения. В четвертом случае удален 14 зуб, где вовремя не был диагностирован продольный перелом корня зуба.

В остальных зубах, где проводился депофорез гидроокиси меди-кальция, наблюдалась положительная динамика в ближайшие сроки (1-3 недели) после лечения. Отмечалось закрытие свищевых ходов, купирование воспалительного процесса. На рентгенограммах, сделанных через 6 месяцев, практически у всех пациентов отмечалось уменьшение периапикальных воспалительных очагов, и наблюдались признаки онтогенеза.

Обычно сила тока при проведении депофореза составляла от 1 до 1,7 мА. Однако у 30% пациентов с гнойно-воспалительным процессом применялась сила тока 2,5-3 мА. Это объясняется низким порогом чувствительности тканей периодонтита при воспалительных процессах. Наблюдающаяся после депофореза стимуляция ионами меди осеидного закрытия форамини приводит к достижению эффективности лечения, намного превышающую все известные традиционные методы терапии, и значительно расширяет границы современной эндодонтии. Необходимо отметить, что в процессе лечения количество меди, поступающей в организм, намного ниже необходимой ежедневной дозы потребления и поэтому не представляет ни малейшей опасности с точки зрения токсичности.

Достоверно доказанный успех лечения с помощью депофореза составил 95%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боровский Е.В. Клиническая эндодонтия. – М., 2003.
2. Борисенко А.В. Практическая эндодонтия. – М., 2002.
3. Кнаппвост А. Современная эндодонтия – депофорез гидроокиси меди-кальция. - Гамбург, 1997.

Түйіндеме

Кальций-мыс гидроокисінің тапсырмасы бактерияцидтік және физикалық-химиялық қасиетінің арқасында тіс түбірінің өтпейтін өзегін толық залалсыздандыру бүгінде шешімін тапқан мәселе. Өткен жылы біздің клиникада тісті депофорезбен емдеу 52 науқасқа қолданылды (1-3 жұма) ішінде тістегі қабынба қарқыны қайтып, жыланкөз орны бекітіліп, сырқаттың беті бері қарады. 6 ай өткеннен кейін түсірілген рентгенограммада остеосинтез белгілері анықталып, тіс түбірі тұсындағы қабыну қарқынының қайтқаны

байқалған. Депофорезбен емдеу 100 адамның 95-інде шпалық әсер еткені нақты анықталған.

Resume

Because of a unique bactericidal and physic chemical properties of Copper-Calcium Hydroxide the problem of total sterilization of all branches in whole apical delta is almost solved in present time. 72 patients were treated by depotphoresis for the dental therapy during the last year. The positive dynamics as the fistula path closure and interruption of inflammatory process was observed for the nearest time period (1-3 weeks) after the treatment. The decreases of periapical inflammatory focuses and signs of bone formation were found on X-ray pictures almost in all patients after 6 month. The trustworthily success of the treatment reaches 95%.

УДК 616.36:612.351.61-08

ОПЫТ ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ГЕПАДИФА У БОЛЬНЫХ С ПОРАЖЕНИЕМ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ

М.К. Туркбенова

КГП на ПХВ городская больница №2, г. Павлодара

Гепадиф является экстрактом печени животных (корнитина гидрохлорид) - провитамином "А", в своем составе содержит витамин В2, В6, В12, аминокислоты, способствует регенерация тканей, выпускается в инъекционной форме в виде флаконов сухого вещества, растворяемого в 5% глюкозе и в виде капсул.

Цель. Изучить эффективность гепадифа у больных с поражением гепатобилиарной системы в терапевтическом отделении городской больницы №2 за период с января по апрель 2011 года.

Материалы и методы. Было обследовано 26 больных: средний возраст больных 35,3±5,2. Больных разделили на 3 группы: 1 группа - 10 больных с диагнозом хронический вирусный гепатит В и С. 2 группа - 12 больных с циррозом печени. 3 группа - 4 больных с токсичным гепатитом после перенесенного описторхоза.

Гепадиф назначался в комбинированной форме: первые 5 дней проводилась в/в инфузия препарата, в последующем больных переводили на прием препаратом per os. Курс лечения составил 2 недели [1, 2].

Оценка эффективности препарата проводилась по следующим показателям:

1) Субъективные данные:

- улучшение самочувствия;
- значительное улучшение самочувствия;
- нет улучшения самочувствия;

2) Объективные критерии:

- уменьшение желтушности кожных покровов и склер;
- уменьшение размеров печени;

3) Лабораторные данные:

- уменьшение размеров печени по данным УЗИ брюшной полости;
- уровень общего билирубина в крови;
- уровень трансаминаз.

В результате проведенного лечения препаратом гепадиф были получены следующие результаты:

1) Субъективные данные:

- улучшение самочувствия - у 18 больных (69%);
- значительное улучшение - у 8 больных (31%);
- без улучшения самочувствия - нет.

2) Объективные данные:

- у 65% больных на 14 день лечения исчезла желтушность кожных покровов и склер;
- уменьшились размеры печени (что подтверждалось данными УЗИ в динамике) в основном за счет правой доли на 3-4 см.

3) Лабораторные данные:

- у 97% больных нормализовались показатели общего билирубина, пришли к норме показатели АЛТ.

Однако было отмечено, что у всех больных в первые 5 дней лечения гепадифом отмечалось повышение трансаминаз с постепенным снижением их к 10-му дню и нормализации их к концу 2-й недели лечения.

Выводы. Таким образом установлено, что гепадиф является одним из самых эффективных современных гепатопротекторов, который способствует регенерации клеток печени, хорошо переносится, дает быстрый терапевтический эффект и рекомендуется для лечения больных с патологией гепатобилиарной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мачулин Е.Г. Скорая помощь: методы оказания неотложной врачебной помощи доступными средствами и техникой. - Минск, 1999. - С. 370.
2. Огороков А.Н. Лечение болезней внутренних органов. - Минск, 1995. - С.460.

Түйіндеме

Осы жұмыста гепатобириальді жүйенің қабынған науқастар үшін қазіргі заманға сай гепатопротектор гепадиф қолдану белсенділігі әсерінің бағалауы жүргізілді.

Resume

In the work the estimation of effective application of modern hepatoprotector gepadif at patients with defeat hepatobiliar systems is spent.

УДК 582.473:57. 086. 833

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КАЛЛУСНОЙ КУЛЬТУРЫ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ КАЗАХСТАНА

М.А. Абдыкалыков

АО МНПХ «Фитохимия», г. Караганда

Согласно анализу развития трансгенной технологии, в 30-ти развитых странах мира с середины 90-ых годов в большинстве стран наметился некоторый спад по практическим аспектам трансформации растений. К 1993-2003 году основные исследования в мире по трансформации проводились на культурных пищевых растениях. Нами, в АО Международном научно-производственном холдинге «Фитохимия» проводятся работы по генетической трансформации лекарственных видов растений Казахстана.

Введение генетической информации проводилось двумя способами: методом обратного осмоса, при этом генетический материал вводили напрямую в клетки меняя осмотическое давление, в качестве осмотика использовали высокие концентрации сахарозы, методом агробактериальной трансформации, где использовали бинарный вектор, который состоит из обеззараженной Тi-плазмиды и сборной конструкции несущей репортерные гены ограниченные справа и слева концевыми участками Т-ДНК.

Предварительно были проведены эксперименты по определению чувствительности каллусов и проростков к канамицину. Порог чувствительности молодых проростков в пределах 250 - 300 мг/л.

Наиболее приемлемыми для отбора генетических трансформантов несущих репортерный ген неомизинфосфотрансферазы является избыточная концентрация канамицина в пределах 300-500 мг/л.

Проведен предварительный анализ наличия векторной плазмиды агробактериальных штаммов E35S-L-lic B и E35S-lic B. Плазмидная ДНК

выделенная методом щелочного лизиса была трансформирована в *E. coli* TG1. Трансформанты отбирались по устойчивости к канамицину.

Для внедрения чужеродной генетической информации использовали штаммы *Agrobacterium tumefaciens* E 35S-L-licB и E 35S-licB, несущие гены ньюмицинтрансферазы NPT II, термостабильной β -1,3-1,4-глюканазы - licB, лидерный пептид экстенсина моркови - L.

Выделение и идентификация агробактериальных плазмид из трансформированных штаммов *Agrobacterium tumefaciens* E 35S-L-licB и E 35S-licB.

Выделение плазмидной ДНК проводили щелочным методом. Полученные плазмиды ввели в клетки кишечной палочки методом бактериальной трансформации с хлоридом кальция.

Отбор трансформантов проводили на селективной среде с канамицином. Локализация агробактериальных плазмид E 35S-L-licB и E 35S-licB в *E. coli* была доказана электрофоретическим анализом в агарозном геле. Полученные трансформанты имели различную морфологию колоний. Штаммы несущие плазмиду E 35S-L-licB обладали колониями похожими на колийные, а штаммы с плазмидой E 35S-licB - на агробактериальные. Полученные трансформанты использовались нами для выделения больших количеств агробактериальной ДНК, т.к. трансформанты *E. coli* обладают лучшими ростовыми характеристиками.

Отработка модельных методов генетической трансформации на примере полыни гладкой.

а) метод сокультивирования.

Культура агробактериального штамма наращивалась в течение ночи в L-бульоне в присутствии антибиотиков канамицина и рифампицина. Перед сокультивированием в суспензию агробактерий добавляли экссудат табачных листьев, для активизации *vir*-области трансформирующей плазмиды. Инкубацию каллусной ткани полыни гладкой со штаммом проводили в различное время. В результате определен оптимальный срок инкубации - 1 час, с последующей высадкой тканей на среду Мурасиге-Скуга (МС) с канамицином, для селекции трансформантов и цефатаксимом, для элиминации агробактерий. Нами были получены трансформированные ткани полыни гладкой слаборастущие на среде МС с содержанием ИУК 10 мг/л и БАП 10 мг/л.

б) метод обратного осмоса:

Метод основан на проникновении очищенной плазмидной ДНК в клетки растений при деплазмолизе.

Каллусные ткани полыни гладкой вводили в состояние плазмолиза с помощью раствора 0,5М сахарозы, затем переносили ткани в гипотонический раствор, содержащий агробактериальную ДНК. После 48-часовой инкубации

высаживали ткани на среду МС с канамицином в концентрации 500 мг/л. Были получены слаборастущие микрокалусы, не дающие проростков.

в) метод обратного осмоса в протопласты.

Была модифицирована методика выделения протопластов из семядольных листьев полыни гладкой для работы с каллусной тканью. Полученные протопласты перемешивали с агробактериальной плазмидной ДНК и высаживали на богатую среду для восстановления клеточной стенки. Нами были получены слаборастущие микрокалусы не отзывчивые к экзогенным фитогормонам и не дающие проростков.

На основе отработанных на полыни гладкой методик проведены эксперименты по получению трансгенных растений аянии кустарничковой и эхинацеи пурпурной. Полученные методом сокультивирования ткани аянии кустарничковой и эхинацеи пурпурной проявили транзитную устойчивость к канамицину. Ткани аянии кустарничковой после 3 пассажа, а ткани эхинацеи пурпурной после 2 пассажа теряли устойчивость.

Синтез *npt* гена с помощью ПЦР

Задачами исследования являлась подготовка генетического материала для создания векторной системы переноса гена устойчивости к глифосату в растения.

В качестве основного генетического материала использовали рекомбинантные плазмиды выделенные из штаммов *Agrobacterium tumefaciens* E 35S-L-licB и E 35S-licB.

Поскольку в векторной системе наиболее удобно применение известных маркеров, были исследованы возможности использования гена ньюмицинфосфотрансферазы (*npt*) обеспечивающего устойчивость к антибиотикам ньюмицинового ряда, как бактерий, так и растений в случае получения химерного гена несущего сильные эукариотические регуляторные участки.

Для отработки условий синтеза бактериальных генов методом полимеразной цепной реакции использовали ранее синтезированные праймеры к гену *npt* из транспозона Tn5, 1 последовательность - 5'atggattg-cacgcaggttct3' и 2-5' tcagaagaactgcgaaga3'. В процессе оптимизации условий реакции было определено, что температура отжига составляет 60°C, время шага 1 минута и для наработки достаточного количества ДНК необходимо 40 циклов. Идентификацию наличия маркерного гена *npt* II в полученных ранее канамицин устойчивых растений полыни гладкой проводили также методом ПЦР. Установлено, что все исследованные растения содержат искомый ген. Размер синтезированного ампликона составил около 0,8 тысяч пар оснований, что соответствует описываемому.

Таким образом, отработана методика получения и анализа генетического материала на примере маркерного *npt* гена.

Получение устойчивого к глифосату штамма кишечной палочки.

Для получения устойчивой к глифосату енолпируваткиназы была применена методика ступенчатого отбора мутантных клонов *E. coli*. Первично была определена летальная и сублетальная дозы глифосата, которые составили 2000 и 150–1800 и соответственно. Затем культивировали обработанные большими дозами ультрафиолетового излучения клетки *E. coli* на селективной среде с содержанием сублетальных доз глифосата. В дальнейшем проводили ступенчатый отбор с постепенным увеличением доз глифосата, и в конечном результате получен клон *E. coli* с устойчивостью превышающую стандартную в 25 раз, т.е. летальная доза для мутантного клона явилась 5000.

Таким образом, отработаны методики наработки и идентификации прт гена в плазмидной ДНК. Получены канамицин резистентные клеточные ткани показывающие наличие репортерного ньюмицинтрансферазного гена с эукариотическим промотором в геноме полыни гладкой. Отработаны условия получения мутантных линий *E. coli* устойчивых к глифосату.

Получение трансгенных растений

Биотехнологический подход к получению лекарственных растений, устойчивых к гербицидам является наиболее оправданным, т.к. получить формы растений, устойчивые к высоким концентрациям гербицидов атразинового ряда с помощью традиционной селекции попросту невозможно.

С этой целью нами был использован штамм *Agrobacterium tumefaciens* E 35S-aroI, несущий гены ньюмицинтрансферазы NPT II и мутантный ген енолпируваткиназы aroI.

Трансформация методом обратного осмоса

Метод основан на проникновении очищенной плазмидной ДНК в клетки растений при деплазмолизе. Каллусные ткани вводили в состояние плазмолиза с помощью раствора 0,5М сахарозы, затем переносили ткани в гипотонический раствор, содержащий агробактериальную ДНК. Эксперимент проводили в 5-ти повторностях по 10 эксплантов. После 48-часовой инкубации высаживали ткани на среду МС с канамицином в концентрации 200–500 мг/л. Отбирали выжившие каллусы, как устойчивые к канамицину.

Процент трансформированных растений оказался довольно низким. Следует отметить также, что при регенерации в данной серии экспериментов получены растения с выраженными нарушениями в развитии, такие как: карликовость; нарушение пигментации листьев; слабая корневая система.

Трансформация с помощью агробактериального бинарного вектора

Для получения генетически трансформированных растений методом агробактериальной трансформации нами был использован полученный ранее штамм *Agrobacterium tumefaciens* E35S-aroI, несущий гены ньюмицинтрансферазы NPT II и мутантный ген енолпируваткиназы aroI.

Культура агробактериального штамма наращивалась в течение ночи в L-бульоне в присутствии антибиотиков канамицина и рифампицина. Перед сокультивированием в суспензию агробактерий добавляли экссудат табачных листьев, для активизации *vir*-области вспомогательной плазмиды. Культивировали растительные ткани в присутствии агробактерий в течение различного времени либо на чашках, либо в суспензии штамма. В последующем ткани высаживали на среду МС с канамицином и глифосфатом, для селекции трансформантов и цефотаксимом, для элиминации агробактерий.

Трансформация данным методом более эффективна: полынь гладкая 32±0,12%; аяния кустарничковая 31,4±0,13%; сосюрея горькая 29,6±0,15%; серпуха чертополоховая 19±0,10% и серпуха венценовая 22,1±0,16%.

Определены оптимальные сроки инкубации - 1 час для полыни гладкой, аянии кустарничковой и сосюреи горькой, — 1,5 часа для серпухи венценовой и серпухи чертополоховой. Нами были получены трансформированные ткани, растущие на среде МС с содержанием ИУК 10 мг/л и БАП 1 мг/л.

Для определения качества изучаемых признаков была проведена оценка устойчивости полученных трансформированных каллусных тканей к канамицину и глифосату.

Устойчивость к канамицину превышала контрольный у полыни гладкой в 8,2 раза, а к глифосату в 1,9 раза, у аянии кустарничковой в 10,8 и 1,7 раза соответственно, у серпухи венценовой в 9,1 и 1,8 раза, у серпухи чертополоховой в 9,0 и 1,2 раза и у сосюреи горькой в 7,1 и 1,4 раза соответственно. Данное наблюдение говорит с тем, что активность ньюмицинтрансферазы намного выше енолпируваткиназы. Вероятнее всего это объясняется тем, что используемые гены обеспечивают различные типы устойчивости. В случае устойчивости к канамицину, ньюмицинтрансфераза обеспечивает разрушение канамицина и является цитозольным ферментом. Действие глифосата обусловлено тем, что он инактивирует енолпируваткиназу в пластидах, и наличие в цитоплазме устойчивого к глифосату фермента только частично погашает эффект действия глифосата. Для увеличения устойчивости к глифосату необходимо скорее всего, изменить конструкцию гена и ввести участок ответственный за синтез транспортного пептида, который увеличит проникновение активного фермента в пластиды.

Для дополнительной проверки включения чужеродной ДНК проводили анализ по NPT II гену методом полимеразной цепной реакции. Использовали ранее синтезированные праймеры к гену *npt* из транспозона Tn5, 1 последовательность – 5' ATGGATTGCACGCAGGTTCT3' и 2-5' TCAGAA-GAACTCGTCAAGAA3'. Все отобранные формы содержали искомым ген.

Оптимизация процессов регенерации трансформированных культур

Для получения растений регенерантов возникла необходимость дополнительной обработки фитогормонального баланса, так как

трансформированные культуры не дают регенерации на отработанных ранее протоколах. Предварительно изучали действие различных классов фитогормонов, в дальнейшем проводили оптимизацию.

Регенерация трансформантов полыни гладкой

По предварительным данным регенерация полыни гладкой идет при полном исключении ауксинов на среде с добавлением одного только кинетина (фурфуриламинопурина ФАП). БАП дает более низкие результаты. Следует отметить, что в случае исходной линии при сочетании цитокининов и ауксинов наблюдалось формирование эмбриоидов. В данном случае получить регенерацию по пути эмбрионидогенеза не удалось. Были поставлены дополнительные эксперименты по укоренению проростков.

Для более успешного получения регенерантов из трансформированных культур поставили эксперимент по оптимизации количества кинетина. Установлено, что оптимальной концентрацией кинетина является 12 мг/л. Увеличение концентрации цитокининов свыше 16 мг/л приводит к ингибированию процессов регенерации и роста.

Для укоренения трансформантов изучали варианты питательных сред с различными концентрациями сахарозы. Помимо этого в среду добавляли 0,5 часть агар-агара от стандартного (9 г/л), чтобы при пересадке предотвратить повреждения корней.

Результатом проведенных исследований явилась разработка оптимальных концентраций сахарозы для регенерации трансформантов полыни гладкой.

Для регенерации растений проростки пересаживали на безгормональную среду с различными концентрациями сахарозы, после чего культивировали в течении 30 дней при температуре $25 \pm 1^\circ\text{C}$ и освещенности 3000 люкс по общепринятым методикам. Опыт по получению растений-регенерантов проводили в трех вариациях, с добавлением в среду МС сахарозы в различных концентрациях (100%, 50%, 0% от МС).

Через неделю у исследуемых объектов активизировался процесс роста побегов и формирование боковых побегов, причем в среде при отсутствии сахарозы он проходил наиболее медленно. В конце второй недели у большинства регенерантов начались образовываться корни. Наиболее интенсивно это проходило на среде со стопроцентным содержанием сахарозы. На среде без неё появление первых корней наблюдалось на 3 и 4 неделях.

При уменьшении концентрации сахарозы в среде наблюдается тенденция к снижению количества корней от $18,33 \pm 0,37(100\%)$ до $3,4 \pm 0,1(0\%)$ у растений-регенерантов. Иная картина просматривается при исследовании интенсивности побегообразования. Так, максимальное количество побегов на один куст ($7,86 \pm 0,21$), образуется у растений культивируемых на среде с половинным или 50% содержанием сахарозы, что значительно больше, чем на средах с иными концентрациями - $5,67 \pm 0,14 (100\%)$ и $4,6 \pm 0,11 (0\%)$.

Таким образом, на среде с половинным содержанием сахарозы наблюдаются условия, при которых образуется оптимальное количество корней и побегов.

Регенерация трансформантов аянии кустарничковой

Нами проведены ряд экспериментов по изучению влияния ауксинов на регенерационную способность трансформированной культуры аянии кустарничковой.

По наблюдениям за отзывчивостью трансформированной ткани была получена эмбриогенная каллусная ткань на среде с ИУК 2 мг/л и кинетин 0,5 мг/л. На данном сочетании фитогормонов происходит полное созревание эмбриоидов до стадии торпеды. Для получения полных регенерантов был поставлен опыт по влиянию фитогормонов на регенерационную способность эмбриоидов трансформированной культуры аянии кустарничковой.

В первой серии опытов к основной среде МС добавляли индолилуксусную кислоту (ИУК) в концентрациях от 0,01 до 2,0 мг/л, сахароза (3%).

Во второй серии опытов к основной среде МС добавили 2,4 - дихлорфеноксиуксусную кислоту (2,4-Д), в тех же концентрациях как в первой серии эксперимента.

По истечении 10 суток культивирования при температуре 25° на питательных средах в двух сериях опытов на эксплантах начали образовываться корни. Наиболее выраженная регенерация отмечалась эмбриоидами на контрольной 50% среде МС без фитогормонов. Происходило активное образование зеленых листьев. Добавление в среду ауксинов приводило к образованию корней и угнетению роста побегов.

Данный эксперимент указывает на то, что зрелые эмбриоиды имеют зачатки всех органов, присущих нормальному зародышу и для их прорастания нет необходимости в использовании фитогормонов.

Морфологический анализ новообразованных корней позволил заключить, что корни аянии кустарничковой - нитеобразные с боковыми, короткими ответвлениями, в некоторых местах отмечались утолщения.

Пробирочные растения аянии кустарничковой, имеющие мочковатую корневую систему, длиной 2 - 3 см с несколькими листьями переносили в нестерильный грунт. Приживаемость растений составила 10%, что свидетельствует о необходимости совершенствования условий акклиматизации регенерантов.

Регенерация трансформантов сосюреи горькой

Для определения влияния гормональных факторов на индукцию эмбриогенеза в трансформированных каллусных тканях сосюреи горькой были выбраны глобулярные ткани, состоящие из активно пролиферирующих меристематических клеток, которые обладают способностью к различным типам морфогенеза.

Для получения эмбрионных тканей рыхлые каллусы культивировали на среде МС с различными концентрациями ауксинов индолилуксусной кислоты и 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты на фоне цитокинина бензиламинопурина в количестве 0,1 мг/л. При выращивании каллусов на питательной среде без содержания ауксинов наблюдалось образование рыхлого гетерогенного каллуса с потерей глобулярных комплексов.

Влияние ИУК оказалось недостаточным для инициации эмбриогенеза (при периоде культивирования до 2 месяцев). Низкие концентрации ИУК (0,1 и 0,5 мг/л) приводило к образованию рыхлого неэмбрионного каллуса, высокие (4 мг/л) - к образованию эмбрионно компетентных клеток. Но дальнейшего созревания и развития эмбриоидов здесь не происходит. Одиночные и в стадии глобулы клеточные комплексы не образуют дифференцированных проэмбрио. В этом случае наблюдается полная деградация клеток глобулы с обособлением интенсивно окрашенных деградирующих клеток.

Изучая действие гормона 2,4-Д было выявлено, что при концентрации 1 мг/л образование на поверхности глобулярных каллусов участков обособившихся эмбрионных клеток, способных развить проэмбрио и дифференцированные эмбриоиды, происходит в более короткие сроки (до 10 дней).

Морфометрический анализ данных показал, что оптимальное влияние на формирование рыхлых эмбрионных каллусов оказывает 2,4-Д; ИУК способствует сохранению эмбрионного потенциала в длительно культивируемых культурах, не образуя при этом зрелых эмбриоидов. Следует отметить о необходимости дальнейшей работы для синхронного и массового образования дифференцированных эмбриоидов, способных к регенерации зеленых побегов.

Регенерация трансформантов серпухи венценосной и серпухи чертополоховой

При получении растений-регенерантов из трансформированных каллусных тканей серпухи венценосной и серпухи чертополоховой были получены только единичные проростки. У серпухи чертополоховой 5 проростков и у серпухи венценосной 3 проростка. При этом попытки получения регенерантов на тех сочетаниях фитогормонов в средах, которые дали проростки не привели к успеху. Поскольку генотип полученных растений может оказаться уникальным, была предпринята попытка получения адвентивных проростков, минуя стадию дедифференциации.

Для этого экспланты полученных регенерантов были высажены на среды с тремя различными сочетаниями фитогормонов:

- 1 - преобладание цитокининов над ауксинами ИУК 0,1 мг/л и БАП 1 мг/л;
- 2 - равное количество фитогормонов различных классов ИУК 0,5 мг/л, БАП 0,5 мг/л;
- 3 - преобладание ауксинов над цитокининами ИУК 1 мг/л и БАП 0,1 мг/л

На среде с ИУК 0,1 и БАП 1 мг/л были получены проростки обоих видов серпухи, которые стали материалом для дальнейшей оптимизации процессов регенерации.

Наиболее оптимальными эксплантами для регенерации явились листья. Хотя в случае применения в качестве экспланта апикальной почки практически 100% регенерация, однако, там формируется лишь один достаточно мощный проросток, что, в сущности является продолжением роста растения. На листовых эксплантах по краям надрезов образуется до 8 проростков на один эксплант, что более эффективно с точки зрения коэффициента размножения.

Для оптимизации фитогормонального баланса были взяты различные концентрации БАП на фоне ИУК 0,1 мг/л.

Из результатов опыта наиболее приемлемая концентрация для серпухи венценосной БАП 8 мг/л, а для серпухи чертополоховой БАП 6 мг/л.

Из растений регенерантов получена рассада серпухи венценосной, серпухи чертополоховой, сосюреи горькой, полыни гладкой и аянии кустарничковой. При переводе растений из условий *in vitro* в оранжерейные условия приживаемость регенерантов составила: серпухи венценосной 85±4,1%; серпухи чертополоховой 88±4,0%; сосюреи горькой 71±4,3%; полыни гладкой 54±2,9%; аянии кустарничковой 68±2,4%.

Для более успешного укоренения регенерантов проводили подбор субстрата. Было выявлено, что использование перлита в качестве первичного субстрата способствует более успешному укоренению растений. Процент приживаемости составил для серпухи венценосной, серпухи чертополоховой сосюреи горькой и аянии кустарничковой 100% и для полыни гладкой 91±1,1%.

Организован опытный участок и высажены опытные образцы в почву в количестве 40 растений каждого вида.

ВЫВОДЫ

Отработаны методики наработки и идентификации *prt* гена в плазмидной ДНК. Получены резистентные к канамицину клеточные ткани показывающие наличие репорторного немицинтрансферазного гена с эукариотическим промотором в геноме полыни гладкой. Отработаны условия получения мутантных линий *E.coli* устойчивых к глифосату.

Определены концентрации канамицина для отбора генетических трансформантов несущих репорторный ген немицинофосфотрансферазы - 300-500 мг/л.

Проведен предварительный анализ наличия векторной плазмиды агробактериальных штаммов E35S-L-*licB* и E35S-*licB*. Плазмидная ДНК выделенная методом щелочного лизиса была трансформирована в *E.coli* TG1.

Проведены эксперименты по трансформации каллусов и проростков полыни гладкой штаммами E35S-L-*licB* и E35S-*licB* по стандартной методике с добавлением экссудата табачных листьев, содержащих ацетосирингон.

Выделены и идентифицированы агробактериальные плазмиды из трансформированных штаммов *Agrobacterium tumefaciens* E 35S-L-licB и E 35S-licB.

Отработаны модельные методы генетической трансформации на примере полыни гладкой. Получены трансформированные клетки и ткани полыни гладкой, аянии кустарничковой и эхинацеи пурпурной обладающие транзистентной устойчивостью к антибиотикам неомицинового ряда.

Проведена трансформация каллусных тканей методом обратного осмоса.

Получены трансформированные ткани, растущие на среде МС с содержанием ИУК 10 мг/л и БАП 1 мг/л.

Проведена проверка включения чужеродной ДНК по NPT II гену методом полимеразной цепной реакции. Все отобранные формы содержали искомый ген.

Получены растения-регенеранты из листовых эксплантов трансформированной серпухи чертополоховой (БАП 8 мг/л, ИУК 0,1 мг/л) и серпухи чертополоховой (БАП 6 мг/л, ИУК 0,1 мг/л).

Из растений регенерантов получена рассада серпухи венценосной, серпухи чертополоховой, сосюреи горькой, полыни гладкой и аянии кустарничковой.

Выявлено, что использование перлита в качестве первичного субстрата способствует более успешному укоренению растений.

Организован опытный участок и высажены опытные образцы в почву в количестве 40 растений каждого вида.

Полученные регенеранты трансформированных лекарственных растений будут использованы для проведения селекционных работ с получением растений устойчивых к гербицидам.

Отработка методов введения бактериальных генов в ядерный геном растений расширит знания индивидуальной генетики, в частности, в области влияния экспрессии чужеродных генов на физиологию клетки и организма в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Vain Ph. Thirty years of plant transformation technology development // Plant Biotechnology Journal. -2007. -V5. -PP.221-229.
2. Шретер А.И. Поиск и изучение новых лекарственных растений. М.: Наука, 1994.-35 с.
3. Камелин Р.В. Биологическое разнообразие и интродукция растений // Растительные ресурсы . -1997. -Т.133, Вып.3. -С. 1-10.
4. Бутенко Р.Г. Клеточные технологии для получения экономически важных веществ растительного происхождения // В кн. «Культура клеток растений и биотехнология».- М.:Наука, 1986. -С.3-20.
5. Калинин Ф.Л., Сарнацкая В.В., Полишук В.Е. Метод культуры изолированных тканей в физиологии и биохимии растений. Киев: Наука, 1980. -С.488.

6. Носов А.М. Регуляция синтеза вторичных соединений в культуре клеток растений //Биология культивируемых клеток и биотехнология растений. - М: Наука, 1991.-С. 5-18.

7. Запрометов М.Н. Вторичный метаболизм в культурах клеток и тканей растений // В кн. «Культура тканей растений». -М.: Наука, 1981.-С.37-51.

8. Jain R.K., Selvaraj G. Molecular genetic improvement of salt tolerance in plants // Biotechnol.Annu.Rev.- 1997. -V.3, P.245-267.

9. Smirnoff N. Plant resisiansce to environmental stress // Curr.Opin. Biotechnol.-1998.-V.9, P. 214-219.

10. Nelson D.E., Shen B., Bohnert H.J. Salinity tolerance-mechanisms, models and the metabolic engineering of complex traits// Genet.Engineering.- 1998.-V. 20, P. 153-176.

11. Ермаков М.А., Махов А.А. Методические указания “Нетрадиционный метод построения многомерных моделей на ПЭВМ по программе «ANETR-98».-Караганда: КарПТИ, 1998. -20 с.

12. Пирузян Э.С. Основы генетической инженерии растений. -М: Наука, 1988. -301с.

13. Кучук Н.В. Генетическая трансформация высших растений, опосредованная бактериями из рода *Agrobacterium* // Достижения прикладной биологии -1997. -Т.117,№6. -С.645-659.

Түйіндеме

Мақалада кейбір өсімдіктердің генетикалық трансформациясы зерттелгені және де трансгендік өсімдіктер алуы туралы есаярияланған.

Resume

In this article reviews results genetic modifying also receive trasgenic plants.

АНАЛИЗ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ НА ОСНОВАНИИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗ НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ ДЕПАРТАМЕНТА КОМИТЕТА КОНТРОЛЯ МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

И.В. Перунова

Департамент комитета контроля медицинской и фармацевтической деятельности, министерство здравоохранения, Павлодарская область

Актуальность: Младенческая смертность относится к демографическим показателям и характеризует естественное движение населения, оказывает

непосредственное влияние на демографические показатели, тем самым, приобретая особую социальную значимость.

Цель: Путем анализа выявить причины младенческой смертности и, учитывая выявленные причины, найти пути снижения. Младенческая смертность (далее МС) сложное социально-демографическое явление, обусловленное состоянием здоровья родителей, условиями внутриутробного развития плода, состоянием лечебно-профилактической помощи женщинам и детям и ее доступности, уровнем материального благополучия народа.

Рождаемость населения за 8 месяцев 2011 года в Павлодарской области составила 9,7 на 1000 населения, за 8 месяцев 2010 года – 9,5.



Показатель младенческой смертности за сравниваемый промежуток времени остается примерно на одном уровне, имея тенденцию к снижению. Показатели младенческой смертности напрямую связаны с показателями здоровья беременных женщин, детей, а также с качеством оказания медицинской помощи населению.

Материалы и методы: Нами были проанализированы амбулаторные карты беременных женщин, имеющих в последствии потери, истории родов и амбулаторные карты умерших детей 1-го года жизни в течение 1-го года (с момента создания департамента). Для анализа был взят период 8 месяцев 2011 года в сравнении с аналогичным периодом 2010 года. За 8 месяцев 2010 года было проэкспертировано 76 случаев младенческой смертности или 71% от всех происшедших потерь. За 8 месяцев 2011 года было проведено 101 экспертиза или 86,3% от всех происшедших потерь. По итогам проведенных экспертиз выявлено: предотвратимые потери в 2011г. составили 18 случаев или 17,8 %,

условно/предотвратимых – 63 или 53,8 %, не предотвратимых – 20 или 19,8 %. В 2010 году предотвратимые потери составили 11 случаев или 14,5 %, условно/предотвратимых – 36 или 47,4 %, не предотвратимых – 29 или 38,2 %.



Анализируя результаты проведенных экспертиз, можно констатировать, что удельный вес непредотвратимых потерь снизился в 2 раза. В тоже время удельный вес потерь по предотвратимым и условно предотвратимым причинам значительно вырос,

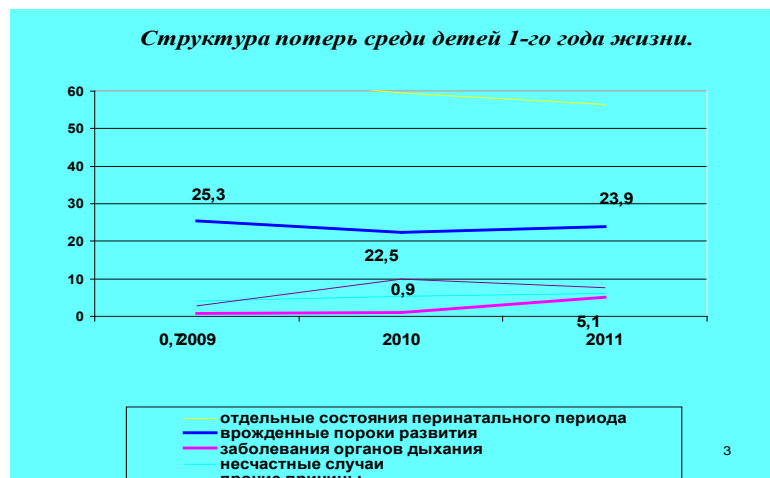
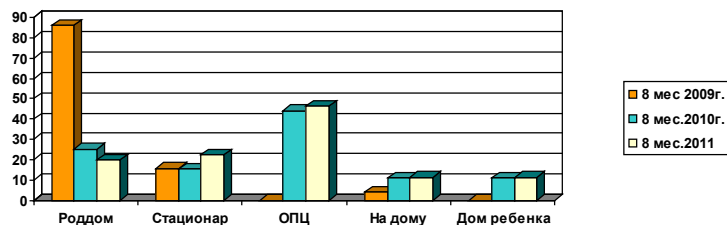
За анализируемый период необходимо отметить повышение качества наблюдения беременных женщин в соответствии с имеющимися нормативными документами. Удельный вес некачественного наблюдения за беременными женщинами в 2010 году составил 78,9%, в 2011 году – 51,5%. В то же время ухудшилось наблюдение за детьми 1-го года жизни, как за здоровыми, так и за имеющими заболевания. Удельный вес некачественного наблюдения за здоровыми детьми 1-го года жизни в 2010 году составил 1,3%, в 2011 году – 4,95%. Удельный вес некачественного наблюдения за детьми 1-го года жизни, имеющими заболевание, в 2010 году составил 2,6%, в 2011 году – 4,95%.

Увеличилось количество случаев неправильного выбора тактики родов. За рассматриваемый промежуток времени 2010 года данной ситуации зарегистрировано не было. В 2011 году удельный вес недостатка составил 5%.

Управлением здравоохранения области ежегодно разрабатываются планы мероприятий по охране репродуктивного здоровья населения, снижению младенческой смертности. Для оказания организационно методической и специализированной помощи в районах области назначены кураторы - главные врачи областных лечебных учреждений. Внедрена программа

Всемирной организации здравоохранения “Безопасное Материнство”. По внедрению безопасной технологии ведения беременности и родов, охране здоровья матери и ребенка в Научных центрах Казахстана и России проводится обучение практикующих врачей.

Однако увеличилось количество потерь на дому в доме ребенка.



Главной тенденцией в структуре МС отмечается рост смертности по причине заболеваний органов дыхания. Необходимо отметить, что практически все случаи потерь по данной причине, произошедшие в 2011 году были предотвратимы частью на уровне первичной медико санитарной помощи, частью на уровне стационара. Либо на обоих указанных уровнях оказания медицинской помощи детям. Снижение удельного веса потерь по причине отдельных состояний перинатального периода с 65% в 2009 году до 56,4% в 2011 году говорит о росте потерь по другим причинам. В структуре отдельных состояний перинатального периода основными причинами являются инфекции и геморрагические нарушения, процент последних

имеет тенденцию к росту. В нашей области, как и в целом по Казахстану, состояния, возникающие в перинатальном периоде, в основном, обусловлены предотвратимыми потерями, которые часто выявляются у детей с нормальной массой при рождении. Основные потери младенцев, как по стационару, так и по роддому фиксируются среди детей с массой тела более 2,5 килограмм.



Обеспечение выхаживания таких детей не требует высоких перинатальных технологий, т.к. основными причинами смерти являются асфиксия, инфекция и родовые травмы, и является резервом для снижения потерь.

Результаты: качество медицинской помощи, оказываемой беременным женщинам и детям, в настоящий момент еще недостаточно высокое.

Вывод: таким образом, в настоящее время остается еще широкое поле деятельности для снижения причин, приведших к младенческой смертности.

НАШИ АВТОРЫ

Абакашева Жулдыз Арыновна - акушер-гинеколог, 1 категория, городская больница № 1, г. Павлодар.

Абдыкалыков М.А. - АО МНТХ «Фитохимия», г. Караганда.

Акильжанова Самал Кабибуллаевна - врач терапевт, заведующая отделением гипербарической оксигенации, г. Павлодар.

Ахмадишина Гульжиян Рашитовна - акушер-гинеколог, 1 категория, областная клиническая больница им. Г. Султанова, г. Павлодар.

Беркинова Ш.С. - участковый терапевт, КГКП № 1, г. Павлодар.

Гарбузенко Светлана Михайловна - врач акушер-гинеколог, КГКП Поликлиника № 2, г. Павлодар.

Голованёва Юлия Александровна - врач акушер-гинеколог, КГКП Поликлиника № 2, г. Павлодар.

Голованёв Владимир Васильевич - врач стоматолог, медицинский центр «Гармония», г. Павлодар.

Еркасов Рахметулла Шарапиденович – д.х.н., профессор, кафедра химии, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана.

Жансагимов Булат Ержанович - заведующий отделением анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, Павлодарский областной противотуберкулёзный диспансер, г. Павлодар.

Жаныгулова Гульнур Зекеповна – врач терапевт, ГП № 1, г. Павлодар.

Жукова Любовь Александровна - детский эндокринолог, ККГП Поликлиника № 5, г. Павлодар.

Зуев Станислав Юрьевич - врач-анестезиолог-реаниматолог, Павлодарская областная больница им. Г. Султанова, г. Павлодар.

Исимбеков Жумагали Мурсалиевич – д.б.н., профессор, заведующий кафедрой биологии и экологии, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, г. Павлодар.

Казачинский В.А. - врач-рентгенолог, СКО г. Петропавловск, КГП на ПВХ «Детская областная больница».

Кайдарова Гульжанат Уахиденовна - акушер-гинеколог, 1 категория, областная клиническая больница им. Г. Султанова, г. Павлодар.

Касымова Гульнара Туруаровна - врач-стоматолог – терапевт, стоматологическая клиника «АЗИЯ ДЕНТ», г. Павлодар.

Ким Владислав Константинович - акушер-гинеколог, 1 категория, областная клиническая больница им. Г. Султанова, г. Павлодар.

Мадиева Карлыгаш Муратовна – к.б.н., доцент, кафедра биологии и экологии, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, г. Павлодар.

Науkenова Бахыт Кастаевна - к.м.н., доцент, кафедра терапии № 2, Павлодарский филиал, государственный медицинский университет, г. Семей, г. Павлодар.

Несмеянова Римма Михайловна – к.х.н., ст. преподаватель, кафедра химии и химических технологий, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, г. Павлодар.

Нурлина Айнагуль Балгауовна – к.б.н., доцент, кафедра биологии и экологии, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, г. Павлодар.

Парамонов Федор Павлович – к.х.н., доцент, профессор, кафедра химии и химических технологий, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, г. Павлодар.

Протченко Н.П. - Павлодарский областной противотуберкулёзный диспансер.

Рахимжанова Гульнар Касеновна - врач-стоматолог – терапевт, стоматологическая клиника «АЗИЯ ДЕНТ», г. Павлодар.

Рыскалиева Роза Габдрахимовна – к.х.н., доцент, кафедра неорганической химии, Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, г. Алматы.

Ситказинова Сымбат Сабешовна - акушер-гинеколог, 1 категория, областная клиническая больница им. Г. Султанова.

Сторожук Валерий Тимофеевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургии, Павлодарский филиал, государственный медицинский университет, г. Семей, г. Павлодар.

Султамуратов Сандыбек Калабаевич - врач-стоматолог – терапевт, стоматологическая клиника «АЗИЯ ДЕНТ», г. Павлодар.

Туркбенова Мадина Каиргалиевна - врач-терапевт приемного покоя, КГП на ПВХ городская больница №2, г. Павлодар.

Царегородцева Антонина Григорьевна - к.г.н., доцент ВАК, профессор, кафедра географии и туризма, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, г. Павлодар.

И.В. Перунова - департамент комитета контроля медицинской и фармацевтической деятельности, министерство здравоохранения, Павлодарская область.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

(“Вестник ПГУ”, “Наука и техника Казахстана”,
“Өлкетану-Краеведение”)

1. В журналы принимаются рукописи статей по всем научным направлениям в 1 экземпляре, набранных на компьютере, напечатанных на одной стороне листа с полуторным межстрочным интервалом, с полями 3 см со всех сторон листа и дискета со всеми материалами в текстовом редакторе “Word 7,0 (’97, 2000) для Windows”.

2. Общий объем рукописи, включая аннотацию, литературу, таблицы и рисунки, не должен превышать **8-10 страниц**.

3. Статья должна сопровождаться рецензией доктора или кандидата наук для авторов, не имеющих ученой степени.

4. Статьи должны быть оформлены в строгом соответствии со следующими правилами: - УДК по таблицам универсальной десятичной классификации;

- название статьи: кегль -14 пунктов, гарнитура - **Times New Roman Cyr** (для русского, английского и немецкого языков), **KZ Times New Roman** (для казахского языка), заглавные, жирные, абзац центрованный;

- инициалы и фамилия(-и) автора(-ов), полное название учреждения: кегль - 12 пунктов, гарнитура - Arial (для русского, английского и немецкого языков), KZ Arial (для казахского языка), абзац центрованный;

- аннотация на казахском, русском и английском языках: кегль - 10 пунктов, гарнитура - Times New Roman (для русского, английского и немецкого языков), KZ Times New Roman (для казахского языка), курсив, отступ слева-справа - 1 см, одинарный межстрочный интервал;

- текст статьи: кегль - 12 пунктов, гарнитура - Times New Roman (для русского, английского и немецкого языков), KZ Times New Roman (для казахского языка), полуторный межстрочный интервал;

- список использованной литературы (ссылки и примечания в рукописи обозначаются сквозной нумерацией и заключаются в квадратные скобки). Список литературы должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.1-84.-

например:

ЛИТЕРАТУРА

1. Автор. Название статьи // Название журнала. Год издания. Том (например, Т.26.) номер (например, № 3.) страница (например С. 34. или С. 15-24.)

2. Андреева С.А. Название книги. Место издания (например, М.:) Издательство (например, Наука,) год издания. Общее число страниц в книге (например, 239 с.) или конкретная страница (например, С. 67.)

На отдельной странице (в бумажном и электронном варианте) приводятся сведения об авторе: - Ф.И.О. полностью, ученая степень и ученое звание, место работы (для публикации в разделе “Наши авторы”);

- полные почтовые адреса, номера служебного и домашнего телефонов, E-mail (для связи редакции с авторами, не публикуются);

- название статьи и фамилия (-и) автора(-ов) на казахском, русском и английском языках (для “Содержания”).

4. Иллюстрации. Перечень рисунков и подрисовочные надписи к ним представляют по тексту статьи. В электронной версии рисунки и иллюстрации представляются в формате TIF или JPG с разрешением не менее 300 dpi.

5. Математические формулы должны быть набраны как Microsoft Equation (каждая формула - один объект).

6. Автор просматривает и визирует гранки статьи и несет ответственность за содержание статьи.

7. Редакция не занимается литературной и стилистической обработкой статьи. Рукописи и дискеты не возвращаются. Статьи, оформленные с нарушением требований, к публикации не принимаются и возвращаются авторам.

8. Рукопись и дискету с материалами следует направлять по адресу:

140008, Республика Казахстан, г. Павлодар, ул. Ломова, 64,

Павлодарский государственный университет
им. С.Торайгырова,

Издательство «КЕРЕКУ»

Тел. (8 7182) 67-36-69

E-mail: publish@psu.kz

Теруге 16.09.2011 ж. жіберілді. Басуға 30.09.2011 ж. қол қойылды.
Форматы 70x100 1/16. Кітап-журнал қағазы.
Көлемі шартты 6,97 б.т. Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.
Компьютерде беттеген М.Б. Касенова
Корректорлар: Б.Б. Әубәкірова, М.А. Джумадиева, А.Р. Омарова
Тапсырыс № 1694
Сдано в набор 16.09.2011 г. Подписано в печать 30.09.2011 г.
Формат 70x100 1/16. Бумага книжно-журнальная.
Объем 6,97 ч.-изд. л. Тираж 300 экз. Цена договорная.
Компьютерная верстка М.Б. Касенова
Корректоры: Б.Б. Аубакирова, М.А. Джумадиева, А.Р. Омарова
Заказ № 1694

«КЕРЕКУ» баспасы
С. Торайғыров атындағы
Павлодар мемлекеттік университеті
140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.
67-36-69
E-mail: publish@psu.kz