



Вестник

ВОЛГОГРАДСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор

В. И. Петров, академик РАМН

Зам. главного редактора

М. Е. Стаценко, профессор

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А. Р. Бабаева, профессор
А. Г. Бебуришвили, профессор
А. А. Воробьев, профессор
С. В. Дмитриенко, профессор
В. В. Жура, доцент
М. Ю. Капитонова, профессор
(научный редактор)
С. В. Клаучек, профессор
Н. И. Латышевская, профессор
В. Б. Мандриков, профессор
И. А. Петрова, профессор
В. И. Сабанов, профессор
Л. В. Ткаченко, профессор
С. В. Туркина (ответственный секретарь)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А. Б. Зборовский, академик РАМН
(Волгоград)
Н. Н. Седова, профессор
(Волгоград)
А. А. Спасов, чл.-кор. РАМН
(Волгоград)
В. П. Туманов, профессор
(Москва)
А. К. Косоуров, профессор
(Санкт-Петербург)
Г. П. Котельников, академик РАМН
(Самара)
П. В. Глыбочко, чл.-кор. РАМН
(Саратов)
В. А. Батулин, профессор
(Ставрополь)

1 (29)

**ЯНВАРЬ-
МАРТ
2009**



VOX
AUDITA LAETET,
LITTERA SCRIPTA
MANET

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ВОЛГМУ

ISSN 1994-9480



9 771994 948340 >

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОСЛЕДАХ ПРИ АНЕМИИ БЕРЕМЕННОСТИ

*Л. И. Кондакова, В. А. Мищенко, А. И. Краюшкин, А. В. Смирнов**

Кафедра анатомии человека, кафедра патологической анатомии человека ВолГМУ*

Железодефицитная анемия увеличивает риск возникновения хронической фетоплацентарной недостаточности. Исследовано морфологическое строение последа при анемии беременности у женщин с различными соматотипами в возрасте от 19 до 40 лет. Органо- и гистостереометрический анализы последа позволили выявить компенсаторные перестройки в последах женщин с анемией беременности.

Ключевые слова: послед, соматотип, анемия, беременность.

STRUCTURAL CHANGES IN PLACENTA IN ANAEMIA OF PREGNANCY

L. I. Kondakova, V. A. Mischenko, A. I. Krayushkin, A. V. Smirnov

Iron-deficiency anaemia increases the risk of development of chronic foetoplacental insufficiency. Morphological structure of placenta of women with anaemia with different somatotypes aged 19—40 was investigated. Organ- and histostereometrical analysis of placenta has allowed us to reveal compensatory reorganizations in placenta of women with anaemia.

Key words: placenta, somatotype, anaemia, pregnancy.

Структуру и функции плаценты относят к ключевым в обеспечении трофики и развития будущего ребенка, главным коммутатором системы «мать — плацента — плод» [4, 5, 6, 7]. Частота железодефицитной анемии у беременных в разных странах колеблется от 21 до 80 % [2, 7, 8]. Анализ причинной связи возникновения плацентарной недостаточности и умеренной анемии во время беременности показал, что в отсутствие эффекта от лечения и при длительном течении заболевания, несмотря на умеренность процесса (уровень гемоглобина не ниже 100 г/л), нарушается функция плаценты [5, 6]. Плацентарная недостаточность при анемии обусловлена резким снижением уровня железа не только в материнской крови, но и в плаценте [3, 5]. Это приводит к нарушению активности дыхательных ферментов в синцитиотрофобласте и транспорта железа к плоду. Однако строение последа женщин в аспектах медицинской антропологии до настоящего времени изучено недостаточно [6].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Выявить взаимосвязь структурных изменений в последе новорожденных с соматотипом женщины при анемии беременности с учетом соматотипа женщины.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Провели гистостереометрический анализ 90 женских плацент. Исследуемый материал в зависимости от характера течения беременности был разделен на две группы. Контрольную группу составили 45 последов новорожденных, полученных в результате физиологически протекающей беременности и родов в срок 39—40 недель. В группу вошли женщины от юношеского до второго периода зрелого возраста (от 19 до 40 лет), 21 из которых — первородящие и 24 — повторнородящие. Со стороны сомати-

ческого, психического и репродуктивного здоровья у женщин нарушений не выявлено, тем более таких, которые могли бы повлиять на исход беременности. В группу сравнения вошли 45 последов новорожденных после родов в срок 38—39 недель от женщин с анемией беременности в разные сроки гестации. Возраст женщин колебался от 19 до 38 лет. В группе было 29 первородящих и 16 повторнородящих. По возрасту, социальному положению и паритету группы были сопоставимы. При выделении возрастных групп использована «Схема возрастной периодизации онтогенеза человека», принятая на VII Всесоюзной конференции по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии АПН СССР (Москва, 1965).

По данным антропометрических исследований был рассчитан индекс Кетле (II), называемый еще индексом массы тела (ИМТ), по формуле:

$$\text{ИМТ (кг/м}^2\text{)} = \text{масса тела} / \text{рост}^2$$

Принимая во внимание формулу ИМТ, весь материал разделили на три общепринятых типа телосложения: долихоморфный тип телосложения (ИМТ от 14,0 до 20,0 кг/м²); мезоморфный тип (ИМТ от 20,1 до 25,0 кг/м²); брахиморфный тип (ИМТ от 25,1 кг/м² и выше).

Последы исследовались по стандартизованной схеме, включающей макроскопический анализ, вырезку материала и гистологическое исследование, предложенные А. П. Миловановым и А. И. Брусилоским (1999). В плацентах по наибольшему диаметру через всю толщу ткани двумя параллельными разрезами иссекали пластинку размерами 2,0х2,0х1,5 см. Из пластинки вырезали материал по 3 отделам: центральный, парацентральный и краевой. Материал помещали в 10%-й забуференный формалин, заливали в парафин по стандартной методике. Парафиновые срезы толщиной 5—7 мкм окрашивали гематоксилином и эозином.

Гистостереометрическое исследование отделов плаценты осуществляли по стандартизированной методике [1]. С помощью 25-точечной измерительной сетки при увеличении $\times 400$ определяли удельные объемы следующих структур: хориальной пластинки, базальной пластинки, межворсинчатого пространства, фибриноида, стромы ворсин, сосудов ворсин, эпителия ворсин, синцитиокапиллярных мембран, синцитиальных почек, периферического трофобласта, патологических очагов и очагов воспаления.

Статистическая обработка материала осуществлялась с помощью программ Microsoft Excel 7.0 и Statistica v.6.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Поскольку морфология последа при физиологической и патологической беременности изучена авторами достаточно подробно, о чем свидетельствуют публикации в литературе [3, 4, 5, 6], мы акцентировали свое внимание на закономерности морфологических изменений в последах при различных типах телосложения женщин при анемии беременности.

В зависимости от соматотипов женщины в контрольной группе были распределены на подгруппы: I группа — астеники — 9 женщин (20,0 %), II группа — нормостеники — 17 (37,8 %), III группа — гиперстеники — 19 (42,2 %). В группе сравнения были выделены следующие подгруппы: IV группа — астеники — 11 женщин (24,4 %), V группа — нормостеники — 18 женщин (40,0 %), VI группа — гиперстеники — 16 женщин (35,6 %).

При морфометрии во всех контрольных группах строение ворсинчатого дерева соответствовало гестационному сроку, где преобладали в основном специализированные терминальные ворсины с достаточным количеством ветвлений и образованием синцитиокапиллярных мембран. Инволютивно-дистрофические изменения выражены незначительно в виде единичных псевдоинфарктов. Отмечаются компенсаторные реакции в виде умеренной гиперемии сосудов терминальных ворсин, единичные синцитиальные почки. Инфекционные поражения отсутствуют. Незначительный отек хориоамниального пространства. Пуповина без патологических изменений (рис. 1 А, Б; 2 А, Б, В).

Плаценты женщин с анемией (45 исследований) характеризовались умеренно выраженными патологическими изменениями плацентарной ткани. Статистически достоверные результаты получены в группе с астеническим типом телосложения с анемией беременности и характеризовались патологической незрелостью ворсин хориона в виде преимущественного варианта промежуточных зрелых ворсин. При этом преобладали относительно крупные ворсины овальной или неправильной формы с рыхлой стромой, где были видны несколько стромальных каналов, содержащих клетки Кащенко—Гофбауэра

($p < 0,05$). Капилляры (6—7) в этих ворсинах в основном располагались по середине стромы. Эпителий ворсин состоял из синцитиотрофобласта и цитотрофобласта. Отмечалась неравномерная толщина синцитиотрофобласта, нередко с образованием синцитиальных почек, местами с почками-мостиками ($p < 0,05$). Во всех срезах наблюдались очаги гиперваскуляризации, особенно в терминальных ворсинах. В умеренном количестве выявлялись кальцификаты, более выражены компенсаторные реакции в виде ангиоматоза ворсин, что выразилось в нормальном количестве синцитиальных почек, то есть отсутствии морфологических признаков местной гипоксии. В сосудах пуповины — стаз (рис. 1 В, Г; 2 Г, Д, Е).

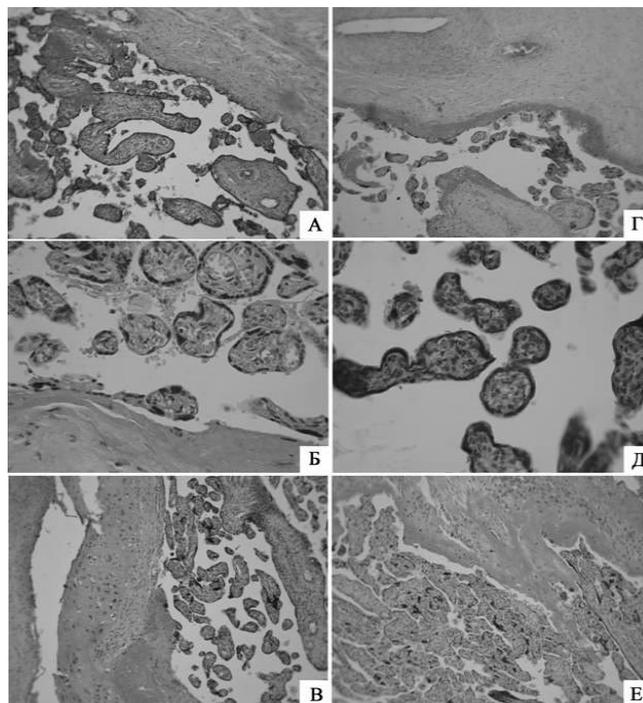


Рис. 1. Материнская и плодная части плаценты: А, Б, В — контрольная группа; Г, Д, Е — группа с анемией. Окраска гематоксилином и эозином. Объектив $\times 10$, окуляр $\times 40$

В группе V и VI, где строение ворсинчатого дерева соответствовало гестационному сроку 38—40 недель при наличии минимальных микроизменений, отмечены резко выраженные компенсаторные реакции в виде резкой гиперваскуляризации терминальных ветвей с синусоидальной трансформацией капилляров ($p < 0,05$) по сравнению с контрольными группами II и III. При этом субэпителиально расположенные сосуды образовывали протяженные синцитиокапиллярные мембраны (безъядерные зоны синцитиотрофобласта и эндотелиоцита). В группе VI одновременно наблюдалась усиленная пролиферативная активность эпителиального покрова ворсин с формированием синцитиальных узлов, которые местами в межворсинчатом пространстве образуют почки-мостики, связывающие ворсины между собой.

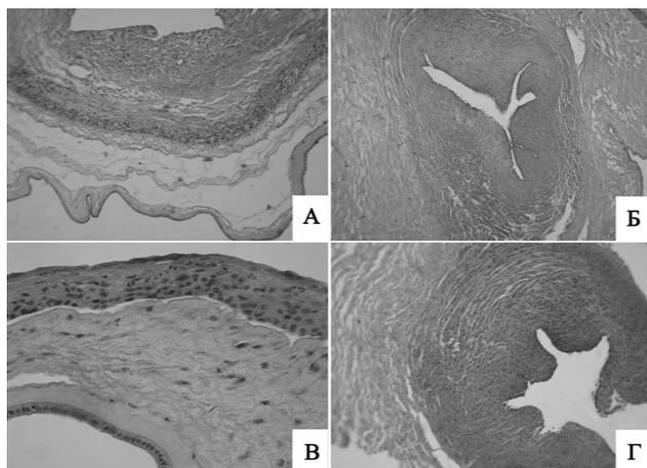


Рис. 2. Пуловина и внеплацентарные оболочки:
А, Б — контрольная группа. В, Г — группа с анемией. Окраска гематоксилином и эозином. Объектив x 10, окуляр x 40

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У беременных с астеническим типом телосложения анемия встречается достоверно чаще, чем у беременных с нормостеническим и гиперстеническим типом телосложения. Обнаруженные патологические изменения наряду с достоверным максимальным снижением массы плаценты, плацентарно-плодного коэффициента в группе астеников говорят об относительном уменьшении массы питающего органа для

плода при беременности у женщин с анемией и свидетельствуют о морфофункциональных нарушениях, приводящих к развитию в клинике плацентарной недостаточности. Беременные астенического типа телосложения составляют группу высокого риска по развитию анемии беременности. В комплексном прогнозировании анемии беременности можно использовать метод соматотипирования. Метод простой и доступный.

ЛИТЕРАТУРА

1. Автандилов Г. Г. Основы количественной патологической анатомии. — М., Медицина, 2002. — С. 240.
2. ВОЗ. Официальный ежегодный отчет. — Женева, 2002.
3. Глуховец Б. И., Глуховец Н. Г. Патология послерода. — СПб., ГРААЛЬ. — 2002. — С. 448.
4. Милованов А. П. Анализ причин материнской смертности. — М., «МДВ», 2008. — С. 228.
5. Радзинский В. Е., Милованов А. П. Экстраэмбриональные и околоплодные структуры при нормальной и осложненной беременности. — М.: Медицинское информационное агентство, 2004. — С. 393.
6. Стрижаков А. Н., Мусаев З. М., Муратов И. Р. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2005. — № 3. — С. 14—18.
7. Цхай В. Б. Перинатальное акушерство. — Ростов н/Д.: Феникс, 2007. — 511с.
8. Шехтман М. М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. — М.: Триада-Х, 2005. — С. 816.

УДК 616.831-005:612.13:797.21

ОСОБЕННОСТИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО КРОВОТОКА В ТИПАХ СИСТЕМОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ДИЗАДАПТИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ

В. А. Лиходеева, А. А. Спасов, И. Б. Исупов, В. Б. Мандриков

ВГАФК, ВолГМУ, ВГПУ

Выявлены особенности церебрального кровотока после разминочной нагрузки в разных типах системной гемодинамики юных пловцов, находившихся в состоянии биохимической дизадаптации.

Ключевые слова: типы системной гемодинамики, параметры микроциркуляторного русла церебрального бассейна, состояние дизадаптации.

THE FEATURES OF CEREBRAL BLOOD STREAM IN SYSTEMATIC HEMODYNAMICS OF DISADAPTATION SWIMMERS

V. A. Lichodeeva, A. A. Spasov, I. B. Isupov, V. B. Mandrikov

Specific features of cerebral blood stream are detected after warming-up load in different types of haemodynamic system of young swimmers, at biochemical disadaptation state.

Key words: types of systemic hemodynamics, parameters of a micro stream of cerebral basin, biochemical disadaptation state.

В последнее время отмечается повышенное внимание к исследованиям гемодинамики в условиях физической культуры и спорта [1, 4]. Особый инте-

рес вызывают особенности церебрального кровотока в типах системного кровообращения спортсменов в период их специализации (возраст 10—12 лет), когда

<p><i>Дьяченко С. В.</i> ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ В КРУГЛОСУТОЧНЫХ СТАЦИОНАРАХ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ</p>	<p>49</p>	<p><i>Djachenko S. V.</i> PHARMACOEPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF ANTIBACTERIAL DRUG CONSUMPTION IN THE TWENTY-FOUR-HOURS HOSPITALS OF THE FAR EAST OF RUSSIA</p>	<p>49</p>
<p><i>Байгозина Е. А.</i> ПРЕМОРБИДНЫЙ ФОН У БОЛЬНЫХ С НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ</p>	<p>52</p>	<p><i>Baygozina E. A.</i> PREMORBID BACKGROUND IN PATIENTS WITH NOSOCOMIAL PNEUMONIA</p>	<p>52</p>
<p><i>Касаткин В. Ф., Максимов А. Ю., Тищенко И. С., Кацья Б. Р.</i> К ВОПРОСУ О РЕКОНСТРУКЦИИ БИЛИАРНОГО ТРАКТА ПРИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ</p>	<p>54</p>	<p><i>Kasatkin V. F., Maksimov A. Yu., Tishenko I. S., Katsiya B. R.</i> ON THE PROBLEM OF RECONSTRUCTION OF BILIARY TRACT IN PANCREATODUODENAL RESECTION</p>	<p>54</p>
<p><i>Кондакова Л. И., Мищенко В. А., Краюшкин А. И., Смирнов А. В.</i> СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОСЛЕДАХ ПРИ АНЕМИИ БЕРЕМЕННОСТИ</p>	<p>57</p>	<p><i>Kondakova L. I., Mischenko V. A., Krayushkin A. I., Smirnov A. V.</i> STRUCTURAL CHANGES IN PLACENTA IN ANAEMIA OF PREGNANCY</p>	<p>57</p>
<p><i>Лиходеева В. А., Спасов А. А., Исупов И. Б., Мандриков В. Б.</i> ОСОБЕННОСТИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО КРОВОТОКА В ТИПАХ СИСТЕМНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ДИЗАДАПТИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ</p>	<p>59</p>	<p><i>Lichodeeva V. A., Spasov A. A., Isupov I. B., Mandrikov V. B.</i> THE FEATURES OF CEREBRAL BLOOD STREAM IN SYSTEMATIC HEMODYNAMICS OF DISADAPTATION SWIMMERS</p>	<p>59</p>
<p><i>Толмачёва С. В., Бабаева А. Р., Симонян А. В., Плетнёва И. В.</i> НОВЫЙ МЕТОД ЛОКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ОСТЕОПОРОЗА С ПОМОЩЬЮ БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКОГО СРЕДСТВА «ЭЛТОН»</p>	<p>63</p>	<p><i>Tolmacheva S. V., Babaeva A. R., Simonyan A. V., Pletneva I. V.</i> NEW METHOD OF LOCAL THERAPY OF OSTEOARTHRITIS USING BALNEOLOGIC REMEDY "ELTON"</p>	<p>63</p>
<p><i>Гнутова С. В., Жаркин Н. А.</i> ЛЕЧЕНИЕ АТРОФИЧЕСКОГО ВУЛЬВОВАГИНИТА В ПЕРИ- МЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ В САНАТОРИИ «ЭЛТОН»</p>	<p>67</p>	<p><i>Gnutova S. V., Zharkin N. A.</i> TREATMENT OF ATROPHIC VULVOVAGINITIS IN PERIMENOPAUSAL PERIOD IN THE SANATORIUM "ELTON"</p>	<p>67</p>
<p><i>Георгиева Е. Н., Калмыкова А. С., Минаев Б. Д.</i> ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ У ПОДРОСТКОВ И ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА ПРИ СИНДРОМЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СЕРДЦА</p>	<p>70</p>	<p><i>Georgieva E. N., Kalmykova A. S., Minaev B. D.</i> PSYCHOLOGICAL AND EMOTIONAL FEATURES IN TEENAGERS AND YOUNG PEOPLE WITH THE SYNDROME OF CARDIAC CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA</p>	<p>70</p>
<p><i>Латышевская Н. И., Юдина Е. В., Бобунова Г. А.</i> ЭКОЛОГО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ, ЗАХОРАНИВАЕМЫХ НА ПОЛИГОНЕ</p>	<p>73</p>	<p><i>Latishevskaya N. I., Udina E. V., Bobunova G. A.</i> ECOLOGICAL TOXICOLOGICAL EVALUATION OF SOLID DOMESTIC WASTE DISPOSED AT LANDFILL</p>	<p>73</p>
<p><i>Осадчук М. А., Островская Л. Ю., Исламова Е. А.</i> ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ, СОЧЕТАННОЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА</p>	<p>76</p>	<p><i>Osadchuk M. A., Ostrovskaya L. Yu., Islamova E. A.</i> FEATURES OF TREATMENT OF PATIENTS WITH PEPTIC ULCER AND INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES</p>	<p>76</p>
<p><i>Ларёва Н. В., Говорин А. В.</i> ОСОБЕННОСТИ ЦИРКАДИАНЫХ КОЛЕБАНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ</p>	<p>81</p>	<p><i>Larjova N. V., Govorin A. V.</i> CIRCADIAN VARIATION OF BLOOD PRESSURE IN POSTMENOPAUSAL WOMEN</p>	<p>81</p>
<p><i>Адамян Л. В., Гусаева Х. З., Марченко И. А.</i> ГЕН КАТАЛИТИЧЕСКОЙ СУБЪЕДИНИЦЫ ТЕЛОМЕРАЗЫ (HTERT) И СОЧЕТАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МАТКИ</p>	<p>84</p>	<p><i>Adamyan L. V., Gusaeva H. Z., Marchenko I. A.</i> HUMAN TELOMERASE REVERSE TRANSCRIPTASE (HTERT) AND ASSOCIATED DISEASES OF UTERUS</p>	<p>84</p>
<p><i>Кудин М. В., Сергеева С. А., Скрипкин А. В., Федоров Ю. Н.</i> ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У ДЕТЕЙ С ВТОРИЧНЫМ ИММУНОДЕФИЦИТОМ В НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РЕГИОНАХ</p>	<p>87</p>	<p><i>Kudin M. V., Sergeeva S. A., Skripkin A. V., Fedorov U. N.</i> PREVENTION OF MORBIDITY IN CHILDREN WITH SECONDARY IMMUNODEFICIENCY IN ENVIRONMENTALLY UNFAVORABLE REGION</p>	<p>87</p>
В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ		GUIDE FOR GENERAL PRACTITIONERS	
<p><i>Маскин С. С., Пономарев Э. А., Стрелетов Н. Н., Крайнов Д. А., Виноградов О. П., Мочайло Ю. А., Пчелинцев К. Э.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ИШЕМИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА</p>	<p>90</p>	<p><i>Maskin S. S., Ponomarev E. A., Strepetov N. N., Kraynov D. A., Vinogradov O. P., Mochaylo Yu. A., Pchelincev K. E.</i> ORGANIZATION OF ASSISTANCE TO PATIENT WITH ISCHEMIC BRAIN CEREBRAL LESION</p>	<p>90</p>