

УДК 618.3-008.6

Р.Г. НУРХАСИМОВА Д.Е. ИБРАЕВА А.К. АЯЗБЕКОВ

Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Ясави, г. Туркестан, Республика Казахстан

СОСТОЯНИЕ СОМАТИЧЕСКОГО И РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВОЧЕК И ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНОМ РЕГИОНЕ



Нурхасимова Р.Г.

В современных условиях в системе здравоохранения особое место занимают проблемы здоровья (соматического, репродуктивного, психического) девочек-подростков, как резерв в снижении материнской и младенческой смертности, сохранении фертильности будущей матери.

Цель исследования. На основании широкого эпидемиологического, клиничко-лабораторного исследования изучить распространенность патологии репродуктивной системы и состояние соматического здоровья девочек и девочек-подростков, проживающих в экологически неблагоприятном регионе.

Материал и методы. Дизайн проекта является популяционным проспективным когортным исследованием. Для достижения цели и реализации поставленных задач проводилось проспективное обследование девочек и девушек-подростков, проживающих в экологически неблагоприятном регионе. Величина выборки составила 5721 человек. Дополнительно статистическая обработка проводилась с использованием программы Excel и X².

Результаты и обсуждение. Нами в регионе проведено уточнение частоты и структуры экстрагенитальной патологии у девочек и девушек. Так, в целом на 5721 девочку и девушку приходится суммарно 4603 ЭГЗ (0,8 на каждую), что указывает на низкий индекс здоровья девочек (около 20%). У девочек и девочек-подростков с экстрагенитальной патологией имели место дисменорея – 83,6%, ювенильное кровотечение – 80%, гипоменструальный синдром – 70% случаев.

Выводы. В регионе у девочек и девочек-подростков ЭГП составило 78%, отмечается низкий индекс здоровья – около 20%. В структуре экстрагенитальной патологии значительно преобладают анемия и заболевания мочевыделительной системы, которые в перспективе могут отрицательно сказаться на репродуктивную функцию. В регионе у 26,9% девочек и девочек-подростков были проблемы с менструальным циклом и у 59% выявлены вульвагиниты.

Ключевые слова: репродуктивная система девочек и девочек-подростков, соматическое здоровье, экстрагенитальная патология, экологические факторы.

В современных условиях в системе здравоохранения особое место занимают проблемы здоровья (соматического, репродуктивного, психического) девочек-подростков, как резерв в снижении материнской и младенческой смертности, сохранении фертильности будущей матери [1, 3].

Подростковый период является одним из наиболее критических периодов в жизни человека. Общеизвестно, что формирование и манифестация хронической патологии нередко происходят именно в подростковом возрасте. В то же время у подростков не сформированы психологические установки на сознательное отношение к своему здоровью и низка медицинская активность [4].

Социальная значимость здоровья подростков обусловлена тем, что они представляют собой ближайший репродуктивный, интеллектуальный, экономический, социальный, политический и культурный резерв общества. ВОЗ подчеркивает, что обеспечение сохранения здоровья подростков – самая важная и перспективная инвестиция общества в свой экономический, политический и нравственный резерв [2, 4, 5].

Состояние репродуктивного здоровья подростков в настоящее время является одной из немногих тем, об-

суждаемых не только среди специалистов, но и широкой общественностью. Это означает особую актуальность проблемы репродуктивного здоровья подростков, наиболее подверженных негативному влиянию окружающей среды и общества [6, 7].

Цель исследования – на основании широкого эпидемиологического, клиничко-лабораторного и экологического исследования изучить распространенность патологии репродуктивной системы в раннем возрасте и изучить состояние соматического здоровья девочек и девочек-подростков, проживающих в экологически неблагоприятном регионе.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Дизайн проекта является популяционным проспективным когортным исследованием.

Для достижения цели и реализации поставленных задач проводилось проспективное обследование девочек и девочек-подростков: учащихся школ, колледжей и студентов 1-3 курсов МКТУ, проживающих в разных регионах Туркестанского района и испытывающих в течение жизни разную экологическую нагрузку. Величина выборки составила 5721 человек.

Контакты: Нурхасимова Раушан Габбасовна, канд. мед. наук, профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии, Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Ясави, г. Туркестан. Тел.: +7 701 623 93 07, e-mail: akush.r.g@mail.ru

Contacts: Raushan Gabbasovna Nurkhasimova, Candidat of Medical Sciences, Professor, Head of Department of Obstetrics and Gynecology, International Kazakh-Turkish University n.a. Hoja Ahmet Yassawi, Turkistan c. Ph.: +7 701 623 93 07, e-mail: akush.r.g@mail.ru

Обследование девочек и девочек-подростков в возрасте от 7 до 19 лет проводилось в 3 этапа. Возможность обследования подростков в возрасте до 18 лет согласована с родителями и педагогами. В каждом случае было получено информированное согласие. Широкое обследование не включало проведения специального гинекологического обследования и тем самым не создавало никаких неудобств девочкам-подросткам.

До начала скринингового исследования в школах для школьников, их родителей и педагогов, студентов были проведены беседы о санитарно-гигиенических особенностях, навыках здорового образа жизни.

В процессе скринингового обследования девочек-подростков (1 этап) определены физические параметры (рост, вес), уточнены различные жалобы, указывающие на возможность патологии репродуктивной системы, а также на наличие острых или хронических соматических заболеваний. На этом же этапе проведена оценка сроков начала и степени развития вторичных половых органов.

После завершения первого этапа была сформирована выборка для углубленного клинико-лабораторного исследования (2-й этап) и верификации соматических и гинекологических проблем девушек.

3 этап – лечение выявленной патологии и реабилитация репродуктивной функции в зависимости от патологии. На каждом этапе исследования было уделено внимание возможному влиянию неблагоприятных факторов внешней среды. Все обследуемые параметры соотнесены к длительности проживания в регионе.

Дополнительно статистическая обработка проводилась с использованием программы Exell и χ^2 .

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Нами в регионе проведено уточнение частоты и структуры экстрагенитальной патологии (ЭГП) у девочек и девушек. Так, в целом на 5721 девочку и девушку приходится суммарно 4603 ЭГЗ (0,8 на каждую), что указывает на низкий индекс здоровья девочек (около 20%). Рисунок 1 демонстрирует структуру ЭГП.

Особое внимание в регионе следует обратить на анемию и заболевания органов мочевыделительной системы, которые в перспективе могут отрицательно сказаться на репродуктивной функции.

Для верификации степени тяжести анемии было проведено исследование ОАК у 240 девочек. Детальному анализу подвергнуто 87 анализов, выбранных по алгоритму «каждый 3-й из списка лаборатории». Среди 87 анализов анемия выявлена у 28 (32,2%), при этом легкой степени тяжести – 25 (28,7%) или 89,3% анемий. Анемия средней степени тяжести – у 3-х (3,4%) или 10,7% среди анемий. Интересным является тот факт, что вне зависимости от уровня гемоглобина 9 или 10,3% анемий были микроци-

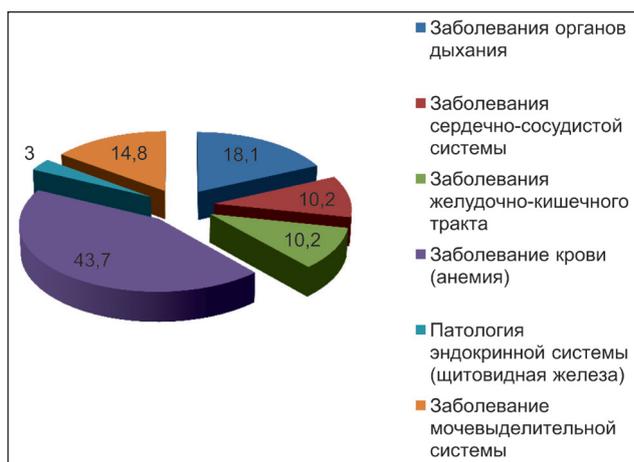


Рисунок 1 - Структура ЭГП у обследованных девочек (%)

тарными по показателю среднего объема эритроцитов. В остальных параметрах крови обследованных девочек были в пределах нормы.

Наиболее сложной задачей исследования было выявление и верификация гинекологической патологии у девочек и девушек в регионе. Этот факт можно объяснить несколькими причинами: закрытостью для обсуждения этой темы в регионе, неосведомленностью учениц и их родителей в вопросах репродуктивного здоровья и, что немаловажно, желанием скрыть «деликатную» проблему от любого даже в семье. Некоторые проблемы менструальной функции девочек удалось отметить уже на 1-м этапе исследования. Если оценить степени полового развития, то можно сказать, что по меньшей мере 30 девочек в возрасте 15 лет и старше (из 2307) имеют задержку полового развития, 1,3% нуждаются в обследовании. Средний возраст менархе в регионе составил $13,4 \pm 1,2$ года.

В целом нарушения менструального цикла по опросу, по данным медицинской документации и при обследовании представлены в таблице 1. В возрастных группах от 7 до 10 лет из 506 девочек менструировали только 8, данные по этим группам в расчет не принимались.

Таблица 1 – Нарушения менструальной функции у обследованных девочек и девушек

Возраст	Кол-во обследованных	Ювенильные кровотечения		Гипоменструальный синдром		Дисменорея		Аменорея	
		N	%	N	%	N	%	N	%
11-13	1902	46	2,4	57	3,0	214	1,2		
14-15	1194	79	6,6	91	7,6	450	37,7		
16-19	2119	162	7,6	154	7,3	117	5,5	30	1,4
Всего	5217	287	5,5	302	5,8	784	15,0	30	0,5

Суммарное количество проблем с менструальным циклом составило 1403 или 26,9% в исследуемой группе. Проблемы с менструальным циклом по возрастным группам показаны на рисунке 2.

Представленное на рисунке распределение гинекологических проблем объяснимо: наибольший процент дис-

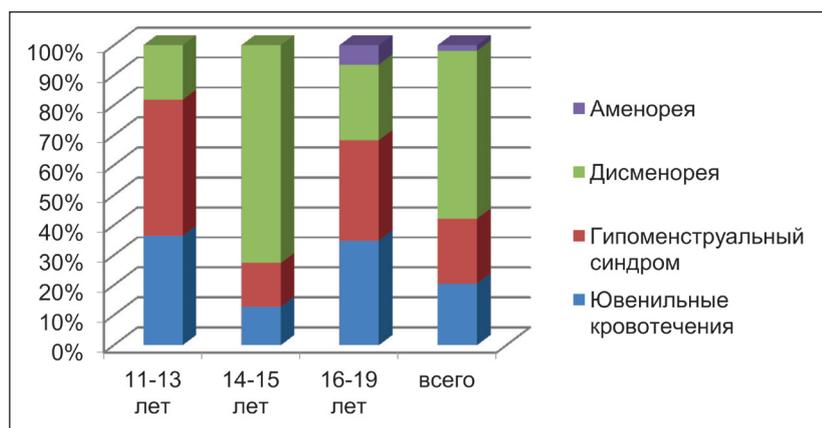


Рисунок 2 – Структура нарушений менструальной функции у девушек в регионе в целом и по возрастным группам

менорее именно в возрастной группе 14-15 лет связано с формированием овуляторных циклов и, как следствие, появлением болевого синдрома. Группу пациенток с дисменореей подвергли детальному обследованию. Выраженность симптомов дисменореи представлена на рисунке – 2.

Из общего числа девочек с дисменореей 42% имели выраженные проявления заболевания с нарушением качества жизни, пропусками школы и обязательным употреблением обезболивающих средств.



Рисунок 3 - Степени выраженности дисменореи у обследованных

Выявлено, что у девочек, не страдающих дисменореей, ЭГП отмечена в 75%, в то время как при наличии дисменореи этот процент увеличился до 83,6% ($\chi^2=15,1$; $p=0,0001$). Уровни ЭГП у девушек с ювенильными кровотечениями достигали 80%, а при гипоменструальном синдроме - 70%. Таким образом, имеющая место ЭГП может проявиться у девушек в регионе с любым видом нарушения менструальной функции.

Нами выявлена слабая корреляционная связь между продолжительностью проживания в регионе и наличием дисменореи ($r=0,273$; $p=0,0001$). В то время как между наличием дисменореи и ЭГП корреляционная связь очень сильная ($r=0,998$; $p=0,0001$).

Результаты данного раздела исследования показывают, что своевременные сроки полового развития и адекватный

возраст менархе не могут в полной мере обеспечить беспрепятственное течение пубертатного периода. Высокая частота проблем менструальной функции, в особенности дисменореи, связана с низким индексом здоровья девушек в регионе экологического риска.

Наиболее частая гинекологическая патология в препубертатном и пубертатном периоде – вульвовагинит. Для изучения особенностей течения вульвовагинитов в регионе было проведено следующее исследование: Среди 3269 обследованных девочек и девочек-подростков была установлена частота встречаемости симптомов вульвовагинита. В целом симптомы вульвовагинита встречались у

1928 девочек и девушек, что составило 59%. Для уточнения этиологического фактора вульвовагинитов был проведен бактериальный посев содержимого влагалища. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Микробный спектр влагалищной микрофлоры (n=67)

Микробный фактор	Встречаемость, %
G.vaginalis	49,7
Staphilococcus epid.	18,9
C.albicans	7,2
Staphilococcus spp.	14,1
E.coli	3,8
K.pneumoniae	2,1
C.krusei	0,9

Проблемы с иммунитетом обследованных девочек косвенно может характеризовать спектр антител к возбудителям инфекций, представленный на рисунке.

На рисунке 4 представлены результаты исследования крови методом ИФА.

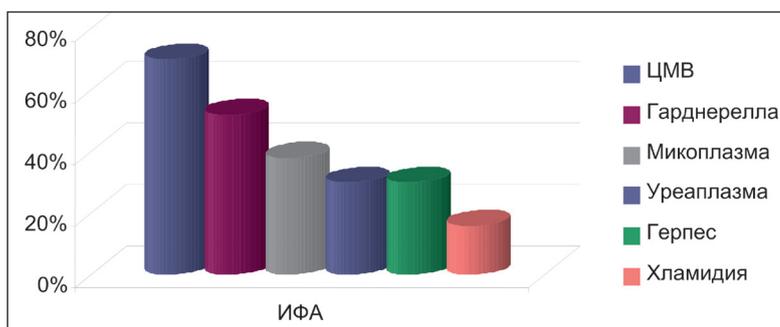


Рисунок 4 – Результаты исследования крови методом ИФА

Иммуноглобулины класса М выявлены не были. В нашем исследовании выявлена прямая корреляционная зависимость встречаемости вульвовагинитов в зависимости от продолжительности проживания в регионе экологического риска (табл. 3).

Таблица 3 – Корреляционная зависимость вульвовагинитов от продолжительности проживания в регионе

Показатель	Вульвовагинит	
	r	p
Продолжительность проживания в регионе (годы)		
1-3 года	r= 0,3	p=0,001
4-5 лет	r= 0,5	p=0,001
5-10 лет	r= 0,7	p=0,001
Более 10 лет	r= 0,9	p=0,001

Примечание: r=0,3 - малая зависимость; r=0,3-0,7 - средняя; r=0,7 и выше – высокая связь

Рутинные анализы мазков и бактериального посева хорошо все известны. Нами впервые у подростков был применен метод Фемофлор 16 (ПЦР в реальном времени). Метод позволяет судить не только о патогенной или условно-патогенной микрофлоре, но и оценивать количественные характеристики лактобациллярной микрофлоры.

Таким образом, мы можем говорить, что установление «нормы» и «патологии» в современных условиях требует применения самых современных методов для получения широких характеристик вагинальной микрофлоры.

ВЫВОДЫ

1. В регионе у девочек и девочек-подростков ЭГП составило 78%, отмечается низкий индекс здоровья - около 20%.
2. В структуре экстрагенитальной патологии значительно преобладают анемия и заболевания мочевыделительной системы, которые в перспективе могут отрицательно сказаться на репродуктивной функции.
3. В регионе у 26,9% девочек и девочек-подростков были проблемы с менструальным циклом и у 59% выявлены вульвагиниты.
4. У девочек и девочек-подростков с экстрагенитальной патологией имели место дисменорея – 83,6%, ювенильное кровотечение – 80%, гипоменструальный синдром – 70% случаев.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за статью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Resolution and Decisions of the Commission on Population and Development <http://www.un.org/esa/population/cpd/cpd2012/>
 2 Maternal, newborn, child and adolescent health http://www.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence
 3 Sun S. National estimates of the timing of sexual maturation and racial differences among US children // *Pediatrics*. - 2002. - Vol. 110 No. 5. - P. 911-919
 4 Steingraber S. The falling age of puberty in U.S. girls: What we know, what we need to know. San Francisco, CA: Breast Cancer Fund, 2007

5 Sherrard J., Donsers G., et al. European (IUSTI/WHO) Guideline on the Management of Vaginal Discharge, 2011 // *Int J STD AIDS*. - 2011. - Vol. 22(8). - P. 421-429

6 Schaaf V.M., Perez-Stable E.J., Borchardt K. The limited value of symptoms and signs in the diagnosis of vaginal infections // *Archives of Internal Medicine*. - 1990. - Vol. 150(9). - P. 1929-1933

7 Verstraelen H., Verhelst R. Bacterial Vaginosis: An Update on Diagnosis and Treatment // *Expert Rev Anti Infect Ther*. - 2009. - Vol. 7(9). - P. 1109-1124

8 Нұрқасымова Р.Г., Кошкарлова А.А., Рыскелдиева К.Ж., Ибраева Д.Е., Аязбеков А.К., Раманова С.Т. Экологиялық қолайсыз аймақта тұратын қыз балалар мен жасөспірім қыздарда вульвовагиниттің ерекшелігі // *Medicine (Almaty)*. - 2017. - No 7 (181). - P. 50-54

REFERENCES

1 Resolution and Decisions of the Commission on Population and Development. Available from: <http://www.un.org/esa/population/cpd/cpd2012/>
 2 Maternal, newborn, child and adolescent health. Available from: http://www.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence
 3 Sun S. National estimates of the timing of sexual maturation and racial differences among US children. *Pediatrics*. 2002;110:911-9
 4 Steingraber S. The falling age of puberty in U.S. girls: What we know, what we need to know. San Francisco, CA: Breast Cancer Fund; 2007
 5 Sherrard J, Donsers G, et al. European (IUSTI/WHO) Guideline on the Management of Vaginal Discharge, 2011. *Int J STD AIDS*. 2011;22(8):421-9
 6 Schaaf VM, Perez-Stable EJ, Borchardt K. The limited value of symptoms and signs in the diagnosis of vaginal infections. *Archives of Internal Medicine*. 1990;150(9):1929-33
 7 Verstraelen H, Verhelst R. Bacterial Vaginosis: An Update on Diagnosis and Treatment. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2009;7(9):1109-24
 8 Nurkhasimova R.G., Kushkarova A.A., Ryskeldieva K.Zh., Ibraeva D.E., Ayazbekov A.K., Ramanova S.T. Frequency of vulvovaginitis in girls and girlsteenagers living in the environmentally adverse region. *Meditsina (Almaty) = Medicine (Almaty)*. 2017;7(181):50-4 (In Russ.)

ТҰЖЫРЫМ

Р.Г. НҰРХАСЫМОВА Д.Е. ИБРАЕВА А.К. АЯЗБЕКОВ
 Х.А. Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ-Түрік Университеті, Түркістан қ., Қазақстан Республикасы
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚОЛАЙСЫЗ АУДАНДА ӨМІР СҮРЕТІН ҚЫЗ БАЛАЛАР МЕН ЖАСӨСПІРІМ ҚЫЗДАРДЫҢ СОМАТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ РЕПРОДУКТИВТІ ДЕНСАУЛЫҒЫНЫҢ ЖАҒДАЙЫ

Денсаулық сақтау жүйесінде заманауи жағдайларда қыз балалар мен жасөспірім қыздардың соматикалық, репродуктивті, психикалық денсаулығының мәселелері ерекше орынға ие. Болашақ ананың фертильды қызметін сақтай отырып, ана және бала өлімін төмендетуге жағдай жасайды.

Зерттеудің мақсаты. Эпидемиологиялық, клинико-лабораторлы және экологиялық зерттеу негізінде репродуктивті жүйенің патологиясын және соматикалық денсаулығының жағдайын зерттеу.

Материал және әдістері. Проект дизайны популяциялы проспективты когортты зерттеу болып табылады. Мақсатқа жету үшін

және алға қойған міндеттерді іске асыру үшін Түркістан ауданында тұратын қыз балалар мен жасөспірім қыздарға проспективті зерттеу жүргізілді. Тандама көлемі 5721 адам құрады.

Нәтижелері және талқылауы. Ауданда біз қыз балаларда және жасөспірім қыздарда экстрагенитальды патологияның жиілігі мен құрылымы анықтадық. Сонымен, 5721 қыз балаларда және жасөспірім қыздарда 4603 ЭГП (0,8 әрқайсысына) кездеседі. Өз кезегінде бұл қыз балалардың денсаулық индексы төмен (шамамен 20%) екендігін көрсетеді. Ауданда анемия және зәршығару жүйесіне ерекше көңіл бөліну керек. Себебі репродуктивті қызметіне теріс әсер тигізуі әбден мүмкін. ЭГП бар қыз балаларда және жасөспірім қыздарда дисменорея – 83,6%, ювенильды қан кету – 80%, гипоменструальды синдром – 70% анықталды.

Қорытынды. Экологиялық қолайсыз ауданда тұратын қыз балаларда және жасөспірім қыздарда денсаулық индексы төмен шамамен 20%. Ауданда 26,9% қыз балаларда және жасөспірім қыздарда етеккір циклының проблемелары кездескен.

Негізгі сөздер: *репродуктивті жүйе, қыз балаларда және жасөспірім қыздар, соматикалық денсаулық, экстрагенитальды патология, экологиялық факторлар.*

SUMMARY

R.G. NURKHASIMOVA, D.E. IBRAYEVA, A.K. AYAZBEKOV
*Hoja Ahmet Yassawi International Kazakh-Turkish University,
Turkistan c., Republic of Kazakhstan*

**THE STATE OF SOMATIC AND REPRODUCTIVE HEALTH OF
GIRLS AND TEENAGE GIRLS LIVING IN AN ECOLOGICALLY
UNFAVORABLE REGION**

In modern conditions, the health problems (somatic, reproductive, mental) of adolescent girls occupy a special place in the healthcare system, as a reserve in reducing maternal and infant mortality, preserving the fertility of the future mother.

Research objective is to study abundance of pathology of reproductive system and somatic health of girls and girls-teenagers living in ecologically adverse region on the basis of a broad epidemiological, clinical laboratory research.

Material and methods. The design of the project is a population prospective cohort research. The size of selection was 5721 people.

Results and discussion. In the region we carried out the specification of frequency and structure of extragenital pathology of girls and girls – teenagers. So, in general for 5721 girls and teenage girls it is the share totally 4603 extragenital diseases (0,8 for each) that indicates the low index of health of girls (about 20%). The girls and girls – teenagers with extragenital pathology took place dysmenorrheal – 83,6%, juvenile bleeding – 80%, hypomenstrual syndrome – 70%.

Conclusions. The low index of health of about 20% is noted at the girls and teenage girls living in ecologically adverse region. In the structure of extragenital pathology anemia and diseases of a urinary system which in the long term can have an adverse effect on reproductive function considerably prevail. 26,9% of girls and teenage girls with the problems of a menstrual cycle have been observed in the region.

Key words: *the reproductive system of girls and girls – teenagers, somatic health, pathology, ecological factors.*

Для ссылки: *Нурхасимова Р.Г., Ибраева Д.Е., Аязбеков А.К. Состояние соматического и репродуктивного здоровья девочек и девочек-подростков, проживающих в экологически неблагоприятном регионе // Медицина (Алматы). – 2017. – №12 (186). – С. 74-78*

Статья поступила в редакцию 05.12.2017 г.

Статья принята в печать 14.12.2017 г.