

той же исследуемой группы в 3,4 раза). Частота проявлений других врожденных пороков развития относительно низка ($80-85 \pm 1,75$ случаев/1000 фиксированных врожденных пороков развития) и статистически достоверно не имеют различий между собой.

В третьей группе реципиентов (лица женского пола старше 40 лет) частота проявлений врожденных пороков развития опорно-двигательной системы, органов чувств и мочеполовой системы находится в рамках одного сигмального отклонения от среднестатистического градиента частоты выявляемости (по данным мониторинга) признаков ($12-20 \pm 1,5$ случаев/1000 реципиентов) без статистически достоверных отличий.

Анализ данных мониторинга лиц мужского пола старше 40 лет выявил повышение риска в последующем поколении ($p \leq 0,001$) приобретения пороков развития сердечно-сосудистой системы (частота выявления $80 \pm 2,2/1000$ реципиентов). Частота выявления других изучаемых врожденных аномалий статистически достоверно не различается между собой и составляет величину, близкую к $12-20 \pm 1,75$ случаев /1000 реципиентов.

Таким образом, возрастной состав реципиентов (с позиций гендерного анализа) является существенным фактором-критерием при оценке возможности возникновения и развития врожденных пороков развития у детей последующего поколения. Характерной является высокая частота пороков опорно-двигательной системы у детей от реципиентов женского пола во всех возрастных группах, и сердечно-сосудистой системы у детей от реципиентов мужского пола старше 40 лет. Проведенное научное исследование служит обоснованием для пересмотра перечня критериев мониторинга врожденных пороков развития с позиции эффективного применения и подготовки внесенных изменений в существующую нормативно-правовую базу, используемую в практике врачей первичного звена здравоохранения Минздрава РФ.

Литература

1. Дементьева Д.М., Бобровский И.Н. Заболеваемость по основным классам болезней у детей в Ставропольском крае и их связь с экологическими факторами // Сибирский онкологический журнал. 2010. Приложение № 1. С.37-38
2. Дементьева Д.М., Бобровский И.Н., Францева В.О. Медико-демографические показатели здоровья взрослого населения в Ставропольском крае // Современные наукоемкие технологии. 2010. № 2. С. 78-79.
3. Дементьева Д.М., Бобровский И.Н. Смертность от врожденных пороков развития в Ставропольском крае // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2009. № 7. С. 16.

УДК 614.7:616-005-084

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ КРОВООБРАЩЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ

Кирсанова Е.В., Кондратенко А.А.

*Запорожский государственный медицинский университет, Украина, г. Запорожье,
Институт медико-экологических проблем (Директор ИМЭП – доц. Севальнев А.И.;
научный руководитель – проф. Берзинь В. И.)
E-mail: kirsanova@zsmu.zp.ua*

Проанализировав функциональное состояние организма, используя метод анализа вариабельности сердечного ритма, мы можем обосновать необходимость исполь-

зования в профилактических медицинских осмотрах методов, которые направлены на повышение защитных свойств и устойчивости организма человека к вредному воздействию факторов окружающей среды.

EARLY DIAGNOSIS AND PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASES ON THE ECOLOGICAL ADVERSITY TERRITORY

Kirsanova E.V., Kondratenko A.A.

This article is devoted to the study of the effectiveness of early diagnosis and prevention, which will help prevent circulatory system disease in disadvantaged ecological regions. After analyzing the functional state of the body, using the method of analysis of heart rate variability, we can identify and justify the need for preventive medical examination methods, which aim to increase the protective properties of the human body and resistance to harmful environmental factors.

Актуальность: в г. Запорожье – одном из крупнейших промышленных центров Украины, структура смертности населения города из года в год остается достаточно стабильной: I место – занимают болезни системы кровообращения – 50,6%; II место – злокачественные новообразования – 14,3%; III место – несчастные случаи, отравления и травмы – 8,8% [1]. Среди населения трудоспособного возраста I место в структуре и уровне смертности также занимают болезни системы кровообращения – 32,2%, на II месте – травмы – 27,2%, на III месте – злокачественные новообразования – 15,6%.

Распространенность болезней системы кровообращения среди населения г. Запорожье из года в год постоянно растет – до 5% в год [1]. По данным официальной статистики, у жителей г. Запорожья чаще по сравнению с жителями других регионов наблюдаются болезни системы кровообращения: инфаркты миокарда, гипертоническая болезнь, инсульты и т.д., что связано с неблагоприятной экологической ситуацией, которая сложилась в городе [2].

Согласно данным Центральной геофизической обсерватории МЧС Украины в 2013г. Запорожье занимало седьмое место по индексу загрязнения атмосферы (ИЗА) – 12,9, что соответствует высокому уровню загрязнения атмосферного воздуха.

По данным современной научной литературы повреждающее действие ксенобиотиков на систему кровообращения связано с десинхронизацией аэробных и анаэробных процессов, гиперглицерофосфатемией, гипероксалоацетатемией, изменением активности глицеральгидрофосфатдегидрогеназы. Кроме того, экотоксины с кровью могут непосредственно оказывать повреждающее действие на полости сердца и коронарные сосуды [3].

Цель исследования: таким образом, учитывая актуальность и важность проблемы профилактики болезней кровообращения у населения экологически неблагоприятных регионов, целью данного исследования было усовершенствование ранней, донозологической диагностики патологических сдвигов в системе кровообращения, что является одной из наиболее важных задач в системе управления состоянием здоровья населения и создания эффективной системы профилактических мероприятий. Известно, что одним из ведущих направлений предупреждения заболеваемости среди населения является первичная профилактика патологических состояний, мероприятия которой еще в детстве позволят предупредить заболевания, способные развиваться в будущем, ведь общеизвестно, что большинство болезней начинают формироваться еще в детском возрасте, поскольку дети более уязвимы и чувствительны к неблагоприятному воздействию загрязнений окружающей среды.

По мнению ведущих ученых [1-4] диагностика функционального состояния организма (ФСО) и определение его объективных критериев, а также применение современ-

ных высокоинформативных методов диагностики, играют важную роль в донозологической диагностике.

Материалы и методы: метод компьютерного анализа variability сердечного ритма (ВСР) является наиболее информативным, объективным и не инвазивным методом количественной оценки функционального состояния не только вегетативной нервной системы (ВНС), но и функционального состояния организма в целом, имеет значительную диагностическую и прогностическую ценность [4].

Было проведено исследование ВСР у младших школьников, проживающих в трех разных по уровню атмосферного загрязнения районах г. Запорожья. Изучение ВСР проведено методом временного анализа с помощью статистических методов (ритмокардиограммы, кардиоинтервалограмм) и графических методов (гистограммы, скатерограммы).

Результаты и их обсуждение: проведенный анализ показателей ВСР свидетельствует о более выраженном у детей исследуемых районов (с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха) по сравнению с контрольным районом нарушения регуляторных механизмов с развитием дизрегуляторного синдрома, характеризующегося нарушением соотношения между процессами саморегуляции и централизации управления сердечным ритмом с усилением его централизации, смещением вегетативного баланса в сторону преобладания симпатического отдела ВНС.

От 50,5% до 68,3% детей опытных районов имели выраженную и максимальную симпатикотонию, что свидетельствует о наличии у детей нарушений энергетических и метаболических процессов.

Определение уровня адаптационных возможностей организма детей опытных районов с помощью индекса напряжения регуляторных механизмов (ИН) выявило нарушения адаптации у подавляющего большинства детей (80,17%).

Вегетативная дизрегуляция с преобладанием симпатического тонуса является следствием хронической активации стрессовых адренергических механизмов регуляции, вызванной продолжительным действием атмосферного загрязнения.

Высокая воспроизводимость показателей ВСР позволяет использовать данный метод для оценки влияния факторов окружающей среды на состояние здоровья населения.

Выводы:

1. По показателям ФСО можно определить риски возникновения патологии системы кровообращения у обследованного населения и использовать их для определения уровня здоровья при профилактических обследованиях, что найдет широкое практическое использование при массовых медицинских осмотрах в поликлинической службе. Таким образом, в системе оценки состояния здоровья населения, донозологическая диагностика занимает важное место в оценке риска для здоровья.

2. Ранняя диагностика, оценка риска развития заболеваний системы кровообращения у населения и своевременное осуществление соответствующих медико-профилактических мероприятий, которые направлены на повышение защитных свойств и устойчивости организма человека к вредному воздействию факторов окружающей среды, позволит предупредить дальнейшее распространение болезней системы кровообращения среди населения и снизить показатели смертности от этих болезней у жителей промышленных центров.

Литература

1. Денисов Л. А., Берсенева А. П., Баевский Р. М., Берсенев Е. Ю. Донозологический подход в оценке заболеваемости и смертности населения // Гигиена и санитария.-2009-№6.-С.77-82.

2. Баевский Р. М., Берсенева А. П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний.-М.-2007.-287с.

3. Киреева И. С., Черниченко И. А., Литвиченко А. Н. Гигиеническая оценка риска загрязнения атмосферного воздуха промышленных городов Украины для здоровья населения // Гигиена и санитария. - 2010 - №1. - С.17-21

4. Катульская А. Ю., Ефимова Н. В., Катульский Ю. Н. Комплексная оценка функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы детей промышленного города // Гигиена и санитария. - 2011 - №6. - С.56-58.

УДК 615. 454. 546.

РАЗРАБОТКА СОСТАВА И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПЛЕНОК С АЛОЭ И АКТОВЕГИНОМ

Кищенко В.М.

*Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ГБОУ ВПО ВолгГМУ,
Россия, г. Пятигорск,*

*Кафедра технологии лекарств (Зав. кафедрой – д.ф.н. Компанцев Д. В.; научный
руководитель – д.ф.н., проф. Степанова Э. Ф.)*

E-mail: viktoriya.kishchenko@yandex.ru

Впервые разработан состав дерматологических пленок с актовегином и алоэ ранозаживляющей направленности действия. Показаны возможности их стандартизации количественно по алоэ и с помощью качественных реакций для актовегина.

Ключевые слова: ранозаживляющие пленки, алоэ экстракт, актовегин, стандартизация дерматологических пленок.

DEVELOPMENT OF COMPOSITION AND STANDARDIZATION OF DERMATOLOGICAL FILMS
WITH ALOE AND ACTOVEGIN

Kishchenko V.M.

First developed by the dermatological composition of films with actovegin and aloe wound-healing the direction of action. The possibilities of their standardization quantitatively aloe Vera and by using qualitative reactions for actovegin.

Keywords: wound-healing film, aloe extract, Actovegin, standardization of dermatological films.

В настоящее время в отечественной фармации одним из перспективных направлений считается создание аппликационных лекарственных форм (ЛФ), основу которых составляют полимеры синтетического и природного происхождения. Одной из таких лекарственных форм являются лекарственные пленки (ЛП). ЛП в наше время широко используется в стоматологии, офтальмологии. В то время как более широкого диапазона использования пленок дерматологических пока нет. Аппликационные лекарственные формы получают все большее распространение благодаря своей экономичности, так как во много раз снижается используемое количество действующего вещества в ЛФ. При этом концентрация активных веществ остается неизменной при приеме, в отличие от мягких лекарственных форм, где нельзя точно дозировать лекарственные вещества (ЛВ). Аппликационные ЛФ обладают рядом положительных свойств, а именно:

- поддерживают постоянную концентрацию лекарственного вещества на определенном уровне в течение длительного времени;
- возможностью снижения терапевтически активной дозы;
- уменьшением или исключением нежелательных побочных эффектов ЛВ и их пере-