

ние в процессе зачетного занятия предъявляют высокие требования к организму студентов и при определенных условиях могут явиться причиной перенапряжения регуляторных систем организма. При этом происходит достоверное снижение показателей энергетического обеспечения и психоэмоционального состояния. В настоящее время актуальными являются проблемы диагностики, так как от определения уровня утомления зависит, с одной стороны, предупреждение развития переутомления, а с другой — развитие функциональных возможностей организма, создание устойчивой мотивации к занятиям и подбор используемых средств, методов, организационных форм занятий, поиск новых форм познавательной активности.

### **Выводы**

Анализ данных обследования студентов перед зачетом и непосредственно во время зачета позволяет сделать выводы:

1. Исходное функциональное состояние студентов по данным ПАК «Омега-М» свидетельствует о нормальном состоянии регуляторных систем и отсутствии стрессорного фактора. Сниженные показатели уровня адаптации организма, вегетативной регуляции, центральной регуляции, психоэмоционального состояния и общего интегрального показателя во время зачета свидетельствуют о снижении функционального и адаптационного резервов организма.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Доскин, В. А. Тест дифференцированной самооценки функционального состояния / В. А. Доскин, Н. А. Лаврентьева, М. П. Мирошников, В. Б. Шарай // Вопросы психологии. — 1973. — № 6. — С. 141–145.
2. Спицин, А. П. Особенности адаптации студентов младших курсов медицинского вуза к учебной деятельности / А. П. Спицин // Гигиена и санитария. — 2002. — № 1. — С. 47–49.

УДК 616-099:547.657

## **ДИОКСИНОВАЯ БОЛЕЗНЬ**

**Быховцева А. Н. Савчанчик С. А.**

**Научный руководитель: старший преподаватель Д. П. Осмоловский**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Под общим условным названием «диоксины» рассматривается большая группа полигалогенированных ароматических соединений (ПГАС), имеющих сходные физико-химические свойства и механизмы биологического действия. Эта группа объединяет 2,3,7,8-тетрахлордibenзо-*p*-диоксин (ТХДД, диоксин), обладающий наибольшей биологической активностью, и целый ряд родственных диоксину, так называемых «диоксиноподобных соединений» (ДПС) с относительно меньшей биологической активностью. К ДПС относятся 75 конгенов dibenzo-*p*-диоксинов (ПХДД), 135 dibензофуранов (ПХДФ) и 209 бифенилов (ПХБ).

### **Цель исследования**

Целью данной работы является анализ риска возникновения отравления людей диоксином и «диоксиноподобными соединениями» в Республике Беларусь.

### **Материалы и методы исследования**

В данной работе рассмотрены литературные данные о хронической интоксикации диоксином, клинической картине и последствиях воздействия диоксина на человека.

### **Результаты и их обсуждение**

Диоксин (ТХДД) — бесцветное негигроскопичное химически и физически инертное кристаллическое вещество, без запаха, с низкой летучестью, высокой адгезивной спо-

способностью и электризуемостью. Период полураспада на поверхности почвы — 9–15 лет, на глубине — 25–102 лет. ТХДД может поступать в организм человека всеми известными путями; трансплацентарно и с молоком матери передается плоду и ребенку. Период полувыведения составляет 5,8–32,5 года (7,1 года). Расчетные однократные полулетальная доза 50 мкг/кг ( $10^{-6}$  г/кг). Допустимое суточное потребление диоксинов (в I-ТЕQ): в России — 10 нг/кг/сутки ( $10^{-9}$  г/кг), ВОЗ — 2–6 пг/кг/сутки ( $10^{-12}$  г/кг), США — 0,1 пг/кг/сутки.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что человек, который длительно контактирует с диоксинами, накапливает их в своем организме, что в итоге может привести к развитию различных патологий, которые объединили под общим термином диоксиновая болезнь.

Диоксиновая болезнь характеризуется:

1) сокращением продолжительности жизни (по критерию реконструированного среднего возраста, средняя продолжительность жизни неэкспонированных ветеранов — 69,2 г; экспонированных — 64,1 г; разница — 5,1 или 1,7 г на каждые 10 лет послевоенной жизни);

2) феноменом «ускоренного старения»;

3) чрезвычайно широким спектром расстройств практически всех органов и систем организма человека;

4) стойкими и разнообразными органическими, функциональными и обменными нарушениями;

5) модифицирующим влиянием на возникающую патологию индивидуальных особенностей организма человека.

В последнее десятилетие актив международного сообщества ученых пополнился двумя принципиальными достижениями, связанными с многоликостью опасности диоксинов. Одно из них — это обоснование идеи суммирования токсических эффектов различных химических ксенобиотиков с помощью единого показателя (диоксинового эквивалента — ДЭ). Второе достижение — разработка и широкое внедрение в аналитическую практику целостной методологии определения микроколичеств диоксиновых соединений на фоне матрицы большой макрокомпоненты органических веществ, образующихся в окружающей среде.

Выполненная исследовательская работа имела естественные материальные и организационные последствия. В ряде западных стран (США, Канада, Великобритания, Германия, Швеция, Япония) комплекс проблем, связанных с диоксинами, занял одно из важнейших мест в государственных экологических и эколого-экономических программах. В этих странах изданы многочисленные официальные справочно-нормативные документы всемирных организаций — ООН, ВОЗ, НАТО и др.

Полог секретности над диоксиновой проблемой сохранился лишь в бывшем СССР, где, к сожалению, ни частные, ни тем более общенациональные диоксиновые программы еще не нашли ни должного места, ни должного внимания.

Существует классификация способов поступления диоксинов в биосферу. Согласно ей, выделяют три основные группы способов:

1) функционирование несовершенных, экологически небезопасных технологий производства продукции химической, целлюлозно-бумажной, металлургической промышленности. Для них всех характерны диоксинсодержащие отходы и сточные воды в период регулярной деятельности, а также большие дополнительные выбросы в случае аварийной обстановки;

2) использование химической или иной продукции, содержащей примеси (диоксинов или их предшественников) и/или продуцирующей их в процессе использования или аварии;

3) несовершенство и небезопасность технологии уничтожения, захоронения и преобразования отходов.

Для Республики Беларусь имеется опасность по каждой из этих групп. Поэтому необходимо наладить жесткий контроль за всеми процессами, в результате которых могут образовываться диоксины. Врачам, участвующим в обследовании и лечении людей, которые потенциально имели контакт с диоксинами, следует учитывать в своей деятельности такую патологию, как диоксиновая болезнь.

#### **Вывод**

Особую опасность для человека и окружающей среды представляют, главным образом, тетра-, пента-, гекса-, гепта- и октозамещенные диоксины. Одни лишь количества свидетельствуют о масштабах предстоящих трудностей. Было обнаружено, что эти вещества являются одним из важнейших факторов, индуцирующих процесс ухудшения генофонда ряда человеческих популяций, источником экологического бедствия принципиально более серьезным и не менее опасным, чем многотонные выбросы других загрязнителей. При непринятии соответствующих мер, их накопление в окружающей среде грозит выходом из равновесного состояния целых биологических популяций, изменением давления отбора и темпов эволюции, влиянием на процессы наследственной изменчивости и представляется важной медико-генетической, экологической проблемой человечества.

- ЛИТЕРАТУРА
1. Куценко, С. А. Основы токсикологии / С. А. Куценко. — СПб., 2002. — 558 с.
  2. Исидоров, В. А. Введение в химическую экотоксикологию / В. А. Исидоров Введение в химическую экотоксикологию: учеб. пособие / В. А. Исидров. — СПб.: Химиздат, 1999. — 142с.
  3. Планы по строительству в Беларуси мусоросжигательных заводов [Электронный ресурс] / БелаПАН. — Минск, 2010. — Режим доступа: [http://naviny.by/rubrics/society/2010/10/30/ic\\_news\\_116\\_354555/](http://naviny.by/rubrics/society/2010/10/30/ic_news_116_354555/). — Дата доступа: 30.10.2010.

УДК 616.37-002.1+616.341

## **ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭНТЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ РАЗВИТИИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА**

**Васьковец А. С.**

**Научный руководитель: к. м. н. доц. В. М. Майоров**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Актуальность проблемы лечения панкреонекроза обусловлена значительным возрастанием количества больных и стабильно высокой летальностью, связанной с повышением числа распространенных форм панкреонекроза, сопровождающихся частым развитием тяжелого панкреатогенного шока, полиорганной недостаточности и выраженных гнойно-некротических осложнений [1, 2, 3]. Кроме того, хирургические вмешательства по поводу острого деструктивного панкреатита (ОДП) относятся к травматичным операциям [3, 5]. Принципиально важную роль в патогенезе гиперметаболизма при критических состояниях играют постагрессивные нарушения функций желудочно-кишечного тракта, определяемые как «синдром кишечной недостаточности». Следствием этого становится активация медиаторного каскада и формирование гиперметаболизма, органной дисфункции, развитие сепсиса. С учетом роли кишечника в сохранении и восстановлении эндокринной, иммунной, метаболической и барьерной функций особое значение приобретает адекватное обеспечение организма нутриентами [4, 5].

Дать оценку патоморфологических особенностей строения стенки подвздошной кишки у больных умерших от гнойных осложнений ОДП.

#### **Материал и методы исследования**

Изучен материал, полученный во время аутопсий 11 больных, умерших от острых нарушений мозгового кровообращения (контроль). Первую группу составил аутопсий-