

окружении, Ковпак принимает неожиданное для врага решение разделить соединение на целый ряд мелких групп, и одновременным «веерным» ударом в различных направлениях прорваться назад к полесским лесам. Этот тактический ход блестяще оправдал себя — все разрозненные группы уцелели, вновь соединившись в одну грозную силу — ковпачковское соединение. В январе 1944 г. оно было переименовано в 1-ю Украинскую партизанскую дивизию, получившую имя своего командира — Сидора Ковпака [3].

В 1943 г. около деревни Оревичи, Хойникского района, на реке Припять партизаны разгромили немецкую флотилию. В 1964 г. на горе в Оревичах был поставлен памятник с мемориальной доской: «С этого места в мае 1943 г. артиллеристами соединения генерал-майора дважды Героя Советского союза С. А. Ковпака уничтожено на р. Припять 14 судов немецко-фашистской флотилии».

### ***Заключение***

Таким образом, партизанское соединение под командованием С. А. Ковпака прошло с боями по тылам немецко-фашистских войск более 10 тыс км, разгромило гарнизоны противника в 39 населенных пунктах. Также на территории различных областей, отряд Ковпака не только уничтожал огромные группы противника, но и его жизненно важные объекты обеспечения и связи. С. А. Ковпак и вправду был необычным командиром — он умело соединял свой огромный опыт солдата и хозяйственного работника с новаторской смелостью в развитии тактики и стратегии партизанской борьбы.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Армстронг, Дж.* Советские партизаны. Легенда и действительность / Дж. Армстронг. — М., 1941-1944.
2. Воспоминания участницы партизанского соединения С. А. Ковпака Александры Демидчик.
3. *Ковпак, А. С.* От Путивля до Карпат / А. С. Ковпак. — М., 1970. — 159 с.

**УДК 616-099-053.2:546.815/.819:356.342**

## **ПОСЛЕДСТВИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ СВИНЦОМ У ДЕТЕЙ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЛИЦ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА**

**Балажинский А. А., Савчанчик С. А.**

**Научный руководитель: Е. Л. Глухарев**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### ***Введение***

Свинец относится к наиболее известным ядам и среди современных токсикантов играет весьма заметную роль. Несмотря на накопленные данные о токсичности свинца мировое производство свинца в 2000 г. составило 6 тыс. тонн. Свинец используют в виде металла и в виде его химических соединений. Свинец обладает кумулятивным действием, что в случае длительного воздействия на организм человека и особенно ребенка, может отрицательно повлиять на состояние здоровья. Заболевания мальчиков, полученные в результате хронического воздействия свинца, отрицательно влияют на их степень годности при призыве в Вооруженные Силы.

### ***Цель работы***

Оценить вероятность возникновения хронических заболеваний у детей и подростков при воздействии повышенных доз свинца и их влияние на степень годности при призыве в Вооруженные Силы Республики Беларусь.

### ***Материалы и методы исследования***

В данной работе проанализированы данные по загрязнению свинцом почвы в Республике Беларусь и рассмотрена вероятность острой и хронической интоксикации свинцом у детей и их последствия.

### **Результаты и их обсуждение**

По данным российских исследователей от 5 до 30 % населения в различных городах России страдают от избытка свинца. Причинами избытка свинца являются повышенное поступление его в организм, а также дефицит в организме кальция, магния, цинка и железа. Основными путями поступления свинца в организм является желудочно-кишечный тракт. У детей всасывание свинца из желудочно-кишечного тракта повышено, чем отчасти объясняется их большая чувствительность к токсическому действию свинца. Свинец может поступать в организм и через легкие. Это относится в первую очередь к мелким аэрозольным частицам размером до 0,5 мкм. Период полувыведения 1000–12000 сут. Соответственно дети, проживающие на территории с превышением ПДК свинца, постоянно подвергаются его воздействию.

В Республике Беларусь ГУ «Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды» ежегодно проводит мониторинг загрязнения почвы в различных городах, и всякий раз обнаруживается превышение ПДК. Максимальное превышение ПДК свинца в различные годы представлено в таблице 1.

Таблица 1 — Данные максимального превышения ПДК свинца в почве городов Республики Беларусь

Город/год	г. Гомель / 2007 г.	г. Светлогорск / 2008 г.	г. Волковыск / 2009 г.	г. Кричев / 2010 г.
Максимальное превышение ПДК	1,8 ПДК	5,5 ПДК	4,1 ПДК	4,6 ПДК

Нарушение развития у детей отмечаются при концентрации свинца в цельной крови 10–20 мкг / 100мл, снижение IQ у детей — 20–40 мкг / 100 мл, периферическая нейропатия (у взрослых и детей) — 40–60 мкг / 100 мл, хроническая нефропатия у детей — 60–80 мкг / 100 мл, анемия и острая нефропатия — 80–100 мкг / 100 мл, энцефалопатия — 100–120 мкг / 100 мл.

По мнению ряда американских врачей, существующие в настоящее время медицинские критерии хронического отравления детей солями свинца должны быть немедленно пересмотрены. Выступая на конференции Американской педиатрической академии, авторы двух недавно завершенных исследований сообщили, что даже очень небольшие количества свинца, попавшего в организм ребенка, могут серьезно сказаться на его умственных способностях и поведении.

Согласно современным медицинским представлениям, в организме ребенка вполне допустимо содержание свинца до 10 микрограммов на каждый децилитр крови. Однако, как показало исследование, проведенное специалистами из Детского медицинского центра в Цинциннати, эта цифра должна быть снижена как минимум в два раза. Когда ученые провели тестирование интеллекта свыше четырех тысяч школьников и сравнили полученные результаты с уровнями свинца в крови детей, оказалось, что даже 2,5 микрограмма на децилитр вполне могут рассматриваться как токсическая доза. В первую очередь легкая свинцовая интоксикация сказывается на способности детей к чтению и решению математических задач. Причем эти способности страдают тем сильнее, чем выше уровень свинца в крови ребенка. Кроме того, интоксикация свинцовыми солями влияет на поведение детей, усиливая в нем агрессивность и антисоциальные тенденции. Об этом свидетельствует еще одно исследование, проведенное этой же группой ученых в детских исправительных учреждениях.

У детей симптоматика хронических отравлений более скудная чем у взрослых. Отмечаются: резкое снижение аппетита, рвота, запоры, головные боли, недомогание, бледность кожных покровов. Характерна анемия с измененными эритроцитами и ретикулоцитами. Также отмечается кариес зубов, снижение устойчивости к инфекциям,

снижение в организме кальция, цинка, селена и магния. Соответственно, заболевания, которые возникают в результате воздействия свинца на детский организм, к призывному возрасту переходят в хроническую стадию и снижают степень годности юношей.

Согласно рекомендациям Центра по контролю заболеваний (США), если концентрация свинца у детей, проживающих в районе, превышает допустимые нормы, то за ними устанавливается строгое наблюдение. При содержании свинца в крови ребенка от 0,09 до 0,44 мг/л, то с определенной периодичностью контролируют анализы крови и проводят обследование условий проживания. При концентрации свинца в анализе крови от 0,45 мг/л и выше назначается клиническое обследование ребенка и при необходимости лечение с применением хелатирующих препаратов. Обязательно обследуют условия проживания ребенка. Доказано, что наилучший результат в профилактике хронической интоксикации свинцом оказывают изменения условий проживания ребенка, устраняющий контакт с токсином.

По данным российских ученых в Российской Федерации около 1 млн детей подвергаются повышенному воздействию свинца. В Республике Беларусь такой анализ не проводился.

### **Выводы**

В Республике Беларусь ежегодно отмечается превышение ПДК свинца в почвах многих городов, в которых проживают тысячи детей. Необходимо выявить группы риска, к которым, в результате малосимптомности интоксикации, не применяются меры профилактики и лечения хронического отравления свинцом, что в последствии может привести к развитию хронических заболеваний и снижению степени годности юношей при призыве в вооруженные силы.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Клиническая токсикология детей и подростков / под редакцией И. В. Марковой, В. В. Афанасьева, Э. К. Цыбулькина. — СПб., Интермедика, 1999. — 400 с.
2. Секреты токсикологии / Линг Луис Дж [и др.]; пер. с англ. — М.—СПб.: Издательство БИНОМ, 2006. — 376 с.
3. Авцын, А. П. Микроэлементозы человека: этиология, классификация органопатология / А. П. Авцын [и др.]; АМН СССР. — М.: Медицина, 1991. — 496 с.

**УДК: 616.441-071.001.6**

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ОБЪЕКТИВНЫХ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФОРМЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Барникова М. Ю., Скворцов В. В., Денисов В. А.**

**Научные руководители: д. м. н., проф. А. В. Черных,  
д. м. н., доцент Ю. В. Малеев, аспирант В. В. Стекольников**

**Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Воронежская государственная медицинская  
академия им. Н. Н. Бурденко»  
г. Воронеж, Российская Федерация**

### **Введение**

Хирургические вмешательства на щитовидной железе (ЩЖ) довольно часто сопровождаются послеоперационными осложнениями, возникающими вследствие травматизации анатомических образований передней области шеи. Это обусловлено целым комплексом причин, прежде всего, большой вариабельностью форм и размеров ЩЖ.

До настоящего времени использовалась классификация вариантов формы ЩЖ по Ю. Л. Золотко (1964 г). При использовании данной классификации оцениваются лишь визуальные признаки ЩЖ (которые к тому же рассматриваются только во фронтальной плоскости), что довольно субъективно при рассмотрении одного материала несколькими исследователями.

В связи с этим одной из важных проблем в современной хирургии остается изучение особенностей форм ЩЖ и их классификация.