

Большие возможности для межпредметной интеграции обеспечивает повторение пунктуационных правил. Во-первых, усвоение и закрепление пунктограмм в классе всегда опирается на материал, изученный на занятиях по химии и биологии. После расстановки знаков в традиционных упражнениях, использующих обычно предложения художественного стиля, дается задание, состоящее из предложений химико-биологической тематики. Также в процессе работы мы предлагаем «открытые» суждения, т. е. слушатели должны расставить знаки препинания и вставить пропущенное слово: например, в теме «Местоимение» пишем предложение *Горение есть не что иное, как взаимодействие вещества с ...*; в теме «Обособленное приложение» — *Роберт Гук, английский ученый, впервые сообщил о существовании ...*; в теме «Однородные члены» — *Жилки листьев выполняют не только проводящую но и ... функцию*. Такие задания вызывают в группе интерес, стимулируют мыслительную деятельность и актуализируют полученные знания. Во-вторых, после каждой темы слушатели получают домашнее задание, при выполнении которого они должны выписать из учебников по химии и биологии соответствующие правилу предложения. Это тоже способствует взаимопроникновению содержания разных учебных дисциплин и созданию единого образовательного потенциала.

Очень эффективна реализация межпредметных связей с опорой на тексты. Тест ЦТ предусматривает разные задания по тексту: установить стиль, тип текста, вид связи предложений, средства связи предложений, тему, подтемы и задачи текста. Также предлагаются конкретные лингвистические вопросы: найти слово или предложение согласно определенным параметрам, найти и исправить допущенную ошибку. Для успешной сдачи экзамена необходимо отработать данные задания на большом количестве разных по содержанию и стилю текстов, в том числе научного плана. В целях повышения мотивации слушателей часто отбираются химико-биологические тексты, что позволяет ненавязчиво осуществить повторение некоторых важных моментов. В качестве примера приведем следующий отрывок: *«Калий — химический элемент, атомный номер которого девятнадцать. Его атомная масса равна 39,10. Относится к щелочным металлам. Серебристо-белый, очень мягкий, легко режется ножом. Входит в состав многих породообразующих минералов»*. Слушатели записывают текст, определяют его стиль, тип речи, средства связи между предложениями, разбирают указанные преподавателем лексемы по составу, делают морфологический разбор, устанавливают синтаксическую функцию слов, т. е. выполняют все возможные в данном случае и вероятные на ЦТ по русскому языку задания.

### **Выводы**

Межпредметная интеграция при подготовке к централизованному тестированию позволяет обеспечить глубину и прочность знаний, расширение кругозора слушателей и повысить результативность обучения на подготовительном отделении. Она также способствует формированию будущего студента, действующего не только по образцу, но и умеющего извлечь нужную информацию из разных источников, умеющего анализировать и принимать решения.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бочкова, Н. В. Интеграция в обучении русскому языку в средней школе / Н. В. Бочкова // Ученые записки Орловского гос. ун-та. Серия: Гуманитарные и социальные науки. — 2008. — № 3. — С. 171–176.
2. Кузнецова, Н. В. Интеграция учебных дисциплин как фактор формирования исторического сознания / Н. В. Кузнецова // Проблемы современной науки. — 2013. — № 7–1. — С. 94–98.

**УДК 616.441-006.6**

## **КАРЦИНОМА ПАРАЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ**

*Козловская Т. В.<sup>1</sup>, Рогов Ю. И.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь,**

<sup>2</sup>**Государственное учреждение образования**

**«Белорусская медицинская академия последипломного образования»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

### **Введение**

Карцинома паращитовидных желез — довольно редкое злокачественное заболевание. У пациентов с данным заболеванием, как правило, отмечается тяжелое течение гиперпаратире-

оза с высокими показателями паратгормона (ПТГ) и кальция в крови. На сегодняшний день нет какого-либо патогномичного гистопатологического маркера в диагностике данной патологии. Малое количество наблюдений, а также трудности диагностики тормозят активное изучение данной патологии. На сегодняшний день в вопросах диагностики и лечения карциномы паращитовидных желез используется коллективный мировой опыт врачей, занимающихся этой проблемой. Однако многие аспекты этого тяжелого заболевания до сих пор не изучены.

### **Цель**

Изучить и проанализировать современные литературные данные о популяционной частоте встречаемости, структурно-морфологических особенностях карциномы паращитовидных желез.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Паращитовидная карцинома составляет менее 1 % случаев первичного гиперпаратиреоза. Большинство паращитовидных карцином являются спорадическими, но также имеются сообщения, что они могут встречаться в ассоциации с гиперплазией паращитовидных желез из-за первичного, вторичного и третичного гиперпаратиреоза, в ассоциации с семейным изолированным гиперпаратиреозом, а также после облучения шеи [1].

Большинство спорадических паращитовидных карцином связаны с соматической мутацией генов *RB* и *HRPT2*, в тоже время в некоторых из них можно обнаружить мутации *p53* [2].

У пациентов с данной патологией отмечаются симптомы тяжелого гиперпаратиреоза. Кроме того, у большинства пациентов диагностируются выраженные костные и почечные осложнения гиперпаратиреоза, а у некоторых определяются симптомы местного и отдаленного распространения заболевания. Возраст пациентов с карциномой паращитовидных желез варьирует в широком диапазоне с пиком в пятом и шестом десятилетии, распределение по полам равное. В значительной части случаев (30–76 %) имеется пальпируемое образование шеи, иногда с параличом гортанного нерва, повреждение костей (44–91 %) и (или) почек (32–60 %) на момент постановки диагноза [1]. Паращитовидная карцинома редко может проявляться как болезненный зуб (псевдотиреозидизм) [3]. Менее 5 % опухолей являются бессимптомными с гиперкальциемией, обнаруживаемой на скрининговом исследовании кальция в сыворотке крови [1]. При операции опухоли можно обнаружить инвазию в возвратный гортанный нерв, в щитовидную мышцу, щитовидную железу, трахею, или в пищевод. Сообщается, что метастазы обнаруживаются в 32 % случаев — в регионарных лимфатических узлах, и отдаленные метастазы в 24 % случаев, соответственно. Наиболее частые отдаленные метастазы — в легкие и печень. Смерть, как правило, связана с неконтролируемой гиперкальциемией. Пятилетняя выживаемость колеблется от 40 до 86 % [4].

Большинство паращитовидных карцином весят от 2 до 10 г и имеют размеры от 1,3 см до нескольких сантиметров в диаметре с наибольшим средним размером 3,3 см [5]. Опухоли овальной или дольчатой формы, иногда имеют неровную внешнюю поверхность с прилежащей жировой тканью, поперечнополосатой мышцей, волокнистой тканью, нервом или тканью щитовидной железы. Макроскопически, паратиреоидная карцинома от белого до коричневого цвета, мягкая или жесткая на разрезе, с или без кальцификации или некроза [5]. Гистологически опухоли состоят из классических или оптически прозрачных главных клеток, как правило, расположенных в виде солидных структур, иногда образуя периферические полисады. В различном количестве могут обнаруживаться трабекулярные, фолликулярные и веретенчатые компоненты. Главные клетки часто имеют немного неравномерно гиперхромные или везикулярные ядра, которые, как правило, больше, чем те, которые можно обнаружить в аденомах, и содержат заметное ядрышко. Ядра могут содержать цитоплазматические включения и имеют выраженный полиморфизм. Можно обнаружить примесь главных и оксифильных клеток [5]. Митотическая активность, как правило, высокая, но может и отсутствовать. Можно обнаружить некрозы. Онкоцитарные паращитовидные карциномы (80 % или более оксифильноклеточного компонента) клинически и архитектурно не отличаются от карциномы паращитовидной железы из главных клеток, за исключением того, что клетки имеют обильно гранулированную эозинофильную цитоплазму из-за обильного содержания митохондрий [3]. Паращитовидные карциномы обычно имеют плотные волокнистые перего-

родки, занятые островками опухолевых клеток, которые также могут быть найдены в капсуле опухоли, в виде очагов инвазии в кровеносные или лимфатические сосуды, нервные волокна, а также смежные структуры шеи [5].

### **Выводы**

Дифференциальный диагноз между паратиреоидной карциномой и аденомой довольно часто затруднен. Абсолютные критерии злокачественности включают лимфатическую или сосудистую инвазии, инвазию в смежные мягкие ткани и структуры шеи, а также региональные или отдаленные метастазы.

На практике, подозрительные признаки малигнизации включают в себя высокие митотические и пролиферативные показатели, широкие внутриопухолевые волокнистые перегородки, некрозы, атипичные клетки с большими регулярными ядрами, содержащими выраженные ядрышки [4]. При отсутствии очевидной инвазии, должен быть поставлен диагноз атипичная аденома.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. DeLellis, R. A. Parathyroid tumors and related disorders / R. A. DeLellis // *Modern Pathology*. — 2011. — № 24. — P. 78–93.
2. HRPT2 mutations are associated with malignancy in sporadic parathyroid tumors / V. M. Howell [et al.]. // *J Med Genet*. — 2003. — Vol. 40. — P. 657–663.
3. Wilkins, B. J. Non-functional parathyroid carcinoma: a review of the literature and report of a case requiring extensive surgery / B. J. Wilkins, J. S. Lewis // *Head Neck Pathol*. — 2009. — Vol. 3. — P. 140–149.
4. Immunohistochemical analysis of the cell cycle associated antigens Ki-67 and retinoblastoma protein in parathyroid carcinomas and adenomas / R. V. Lloyd [et al.] // *Endocr Pathol*. — 1995. — Vol. 6. — P. 279–287.
5. Molecular genetics of parathyroid disease / G. Westin [et al.] // *World J Surg*. — 2009. — Vol. 33. — P. 2224–2233.

**УДК 61:378**

## **СИМУЛЯЦИОННЫЙ ТРЕНИНГ КАК МЕТОД КЛИНИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

*Козловский А. А.*

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

### **Введение**

В настоящее время в систему медицинского образования активно внедряется симуляционное обучение, при котором обучаемый осознанно выполняет действия в обстановке, моделирующей реальную, с использованием специальных средств-симуляторов. Организация данного процесса требует создания дополнительного структурного подразделения — обособленного центра. В нем студенты могут не только освоить отдельные навыки, но и научиться работать в команде, выработать нормы профессионального поведения и общения с пациентами. Однако такое обучение ни в коей мере не должно заменять ни один из этапов обучения в медицинских вузах, а только дополнять реальную клиническую практику, способствуя повышению качества практических навыков.

### **Цель**

Теоретическое обоснование создания лаборатории практического обучения на базе университета.

### **Материал и методы исследования**

Проведен теоретический и сравнительно-сопоставительный анализ медико-педагогической литературы и опыта работы симуляционных центров Гомельского и других медицинских вузов.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

С января 2016 г. в Гомельском медицинском университете работает лаборатория практического обучения, в которой студентами 2–6 курсов лечебного и медико-диагностического факультетов и ФПСЗС, а также врачами-интернами ведется отработка и закрепление мануальных навыков по разделам «Техника наложения швов», «Неотложная помощь», методик подкожных, внутрикожных, внутримышечных и внутривенных инъекций, амбулаторных хирургических операций, знакомство с новейшими технологиями в хирургии, акушерстве и гинекологии.