

даже детские) и подпевайте, смотрите фильмы (лучше со знакомым сюжетом и субтитрами на изучаемом языке) и повторяйте интересные фразы, придумывайте собственные диалоги и монологи и проговаривайте их вслух. На занятиях по русскому языку как иностранному основной формой организации учебной деятельности считается именно учебный диалог, поскольку даже в малой группе при стандартной рассадке учащиеся находятся рядом, но не вместе.

Очевидно, что процесс изучения иностранного языка (в том числе и русского) становится для студентов легче и эффективнее при наличии оптимально дозированной помощи и грамотного контроля со стороны преподавателя. В повседневной практике редко актуализируется проблема здоровья педагога, состояние которого напрямую влияет на становление адекватных и результативных отношений между субъектами образовательного процесса. Важно, что указанный вопрос обсуждается в ходе научной дискуссии, что является первым шагом в решении этой проблемы: например, В. Н. Шашок. Педагогическая рефлексия как условие реализации здоровьесберегающей системы обучения и воспитания [2, с. 497–500]. Для работы с иностранными студентами от преподавателя требуется ряд личностных (толерантность, мобильность), так и профессиональных (владение (по меньшей мере) базовым уровнем языка-посредника, требовательность, объективность при оценивании результатов обучения) качеств. Главное, чтобы в приоритете у педагога было стремление самосовершенствоваться и способствовать гармоничному освоению языка учащимися: разговорная (в том числе и профессиональная) речь должна сочетаться со знанием грамматики и выработкой навыков чтения и письма.

Сберечь силы, время, а следовательно, здоровье студентов, владеющих русским языком на достаточном для профессионального общения уровне, помогает использование метода самостоятельного интенсивного обучения, который позволяет изучать язык в индивидуальном темпе. Этот метод в вузовской практике используется дозированно, после предварительной первичной диагностики уровня знаний. У высокомотивированных и активных студентов, во взаимодействии с которыми целесообразно применение этого метода, должны быть сформированы навыки самодисциплины и самоконтроля. Однако и таким студентам необходим регулярный контроль со стороны преподавателя, поскольку без своевременной коррекции велик риск закрепления неправильного варианта произношения — в устной речи, а также грамматических и лексических ошибок — в письменной.

Заключение

Все три указанные методики дополняют друг друга, их можно комбинировать в любой последовательности, поскольку основными факторами успеха в изучении и преподавании дисциплины являются личности педагога и студента и их отношение к своей деятельности. При организации образовательного процесса в вузе (особенно медицинском) необходимо следовать рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, согласно которым целостная структура здоровья предполагает взаимосвязь его физического, интеллектуального, эмоционального, социального, личностного и духовного аспектов. Таким образом, рациональное сочетание рассмотренных методов изучения русского языка как иностранного позволяет преподавателю способствовать формированию адекватного уровня самооценки, поддержанию достаточного уровня мотивации к обучению и развитию речевых навыков студентов, что является основой реализации принципа здоровьесбережения в структуре образовательного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Коротаева, Е. В.* Хочу, могу, умею! Обучение, погруженное в общение / Е. В. Коротаева. — М.: КСП, Институт психологии РАН, 1997. — 224 с.
2. Психолого-педагогические проблемы становления личности в процессе учебной деятельности: материалы VII Международной научно-практической конф., Минск, 17–18 декабря 2009 г. — Минск: АПО, 2009.
3. *Торубара, А. Н.* Личностно ориентированные технологии обучения / А. Н. Торубара // Кіраванне ў адукацыі. — 2007. — № 8. — С. 55–58.
4. *Федорович, Н. А.* Учебный диалог как основная форма сотрудничества в системе развивающего обучения / Н. А. Федорович // Пачатковая школа. — 2007. — № 1. — С. 51–53.

УДК 616.47-089.87:[616.44-007.61+616.44-006.55]-071

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ АДЕНОМЫ И ГИПЕРПАЗИИ ПАРАЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Похожай В. В.², Величко А. В.¹, Зыблев С. Л.², Дундаров З. А.²

¹Государственное учреждение

«Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека»

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Гиперпаратиреоз (ГПТ) — эндокринопатия, в основе которой лежит избыточная продукция паратгормона (ПТГ) паращитовидными железами. Гиперпаратиреоз ведет к повышению уровня каль-

ция в крови, нарушению фосфорно-кальциевого обмена, и патологическим изменениям, происходящим, в первую очередь, в костной ткани и почках.

Заболеваемость гиперпаратиреозом среди женщин отмечается в 2–3 раза чаще, чем у мужчин. Гиперпаратиреозу подвержены в большей степени женщины от 25 до 50 лет. ПГТ относится к социально значимым проблемам в связи с вовлечением в патологический процесс большинства органов и систем, высоким риском инвалидизации и преждевременной смерти, а также снижением качества жизни у пациентов вне зависимости от формы заболевания, обусловленным как наличием костно-висцеральных проявлений различной степени выраженности, так и неспецифическими нарушениями в психоэмоциональной сфере.

Критерием успешности проведенного оперативного лечения является точная топическая диагностика заболевания, которая основывается на использовании ультразвукового исследования, скинтиграфии с $^{99m}\text{Tc-MIBI}$, однофотонной эмиссионной компьютерной томографии, мультиспиральной компьютерной томографии с контрастированием и магнитно-резонансной томографии [1]. Однако использование всего арсенала диагностических исследований позволяет врачу лишь оценить функциональное состояние ПЩЖ, но не ее морфологические особенности. Известные способы дифференциальной диагностики аденомы и гиперплазии околощитовидной железы не обладают высокой чувствительностью и специфичностью [2]. Трудности в верификации заболевания паращитовидной железы при цитологическом исследовании ограничивают использование данного способа в топической диагностике [3].

Достаточно перспективным в дифференциальной диагностике аденомы и гиперплазии околощитовидной железы на наш взгляд является метод определения уровня ПТГ в смыве с иглы при пункционной биопсии железы. Метод, описанный в 1983 J. L. Doppman, применялся для топической диагностики паращитовидных желез и обладает достаточно высокой чувствительностью, специфичностью и прогностической ценностью [4, 5].

Цель

Выявить зависимость концентрации ПТГ в смыве с иглы при пункционной биопсии измененной паращитовидной железы от морфологического строения.

Материал и методы исследования

Изучены результаты обследования и лечения 60 пациентов с гиперпаратиреозом, находившихся на лечении в хирургическом отделении (трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии) ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (ГУ «РНПЦРМиЭЧ»). Средний возраст пациентов составил — $55,4 \pm 2,4$ года. Среди них было — 7 (12 %) мужчин, и 53 (88 %) женщины.

Всем пациентам проводилась паратиреоидэктомия по поводу гиперпаратиреоза с определением концентрации ПТГ в венозной крови за 30 минут до операции и через 20 минут после удаления измененной паращитовидной железы. Интраоперационно осуществлялась тонкоигольная пункция измененной паращитовидной железы с определением концентрации паратгормона в смыве при пункционной биопсии. Концентрацию паратгормона в сыворотке крови определяли на анализаторе серии «Architect i100sr», США. Для верификации диагноза проводилось морфологическое исследование с использованием аппаратно-программного комплекса Nikon с программным обеспечением. Микропрепараты фотографировали с помощью микроскопа Nikon Eclipse 50i с цифровой фотокамерой DS-F1 с разрешением 1689 на 1415 пикселей. Микропрепараты изучались на световом оптическом уровне при увеличении $\times 100$, $\times 200$ и $\times 400$.

Полученные данные обработаны с помощью программы «Statistica» 6,1. С целью демонстрации прогностической и диагностической значимости предложенного метода использовали математический метод ROC-анализа с помощью программы для статистической обработки данных «MedCalc Software». Для определения прогностической силы оцениваемого параметра определяли площадь под ROC-кривой (Area Under Curve, AUC). При $AUC = 0,9-1,0$ качество модели признавалось отличным, при $0,8-0,89$ — очень хорошим, при $0,7-0,79$ — хорошим, при $0,6-0,69$ — средним, а при $0,5-0,59$ — неудовлетворительным.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования определен уровень ПТГ в смыве при пункционной биопсии паращитовидных желез, медиана значений составила 11471 [5451,0; 28114,5] пг/мл. При морфологическом исследовании в 46 (77 %) случаях выявлена аденома паращитовидной железы, а гиперплазия — в 14 (23 %) случаях. Медиана значений концентрации ПТГ в смыве при пункции парааденомы равнялась 17804,05 [8659; 30000] пг/мл, а при пункции гиперплазированной паращитовидной железы составляла 2304,15 [1056; 3600] пг/мл (таблица 1).

Таблица 1 — Зависимость концентрации ПТГ в смыве при пункции паращитовидной железы от морфологического строения (Me [Q₂₅; Q₇₅])

Морфологическое строение	ПТГ в смыве, пг/мл
Аденома	17804,05 [8659; 30000]
Гиперплазия	2304,15 [1056; 3600]

Диагностические характеристики концентрации ПТГ в сыводе при пункции измененной паращитовидной железы при выявлении аденомы и гиперплазии паращитовидной железы представлены в таблице 2. Точка отсечения находится на уровне 4902 пг/мл. При проведении оценки диагностической ценности предложенного метода с указанным показателем концентрации ПТГ с использованием ROC-кривой, выявлены «отличные» диагностические возможности данного показателя (AUC = 0,96).

Таблица 2 — Операционные характеристики концентрации ПТГ в сыводе при пункции измененной паращитовидной железы в дифференциальной диагностике аденомы и гиперплазии паращитовидной железы

Уровень ПТГ, пг/мл	чувствительность	95 % доверительный интервал	Специфичность	95 % доверительный интервал	Отношение правдоподобия для положительного результата	Отношение правдоподобия для отрицательного результата
> 4902	95,65	85,2–99,5	92,86	66,1–99,8	13,39	0,047

Выводы

1. Верификацию гиперплазии и аденомы паращитовидной железы во время операции можно проводить на основании определения концентрации паратгормона в сыводе при пункции измененной паращитовидной железы.
2. При концентрации паратгормона равной и превышающей 4902 пг/мл образование следует отнести к аденоме паращитовидной железы.
3. При концентрации паратгормона менее 4902 пг/мл — к гиперплазии паращитовидной железы.
4. Разработанная методика обладает хорошими диагностическими характеристиками: чувствительность — 95,65 %, специфичность — 92,86 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Parathyroid Task Group of the EANM. 2009 EANM parathyroid guidelines. Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging. — 2009. — Vol. 36. — P. 1201–1216.
2. Bone disease in patients with long-term renal transplantation and normal renal function / R. G. Carlini [et al.] // American Journal of Kidney Diseases. — 2000. — Vol. 36, № 2. — P. 106–166.
3. Guazzi, A. Cytologic features of a functioning parathyroid carcinoma: a case report / A. Guazzi, M. Gabrielli, G. Guadagni // Acta Cytol. — 1982. — Vol. 26. — P. 709–713.
4. Kim, I. Issledovanie paratgormona iz smyva pri punkcionnoj biopsii okoloshhitovidnyh zhelez kak metod topicheskoy diagnostiki pri pervichnom giperparatireoze / I. Kim, N. Kuznecov, S. Kuznecov // E'ndokrinnaya hirurgiya. — 2014. — Vol. 2. — P. 14–19.
5. Aspiration of enlarged parathyroid glands for parathyroid hormone assay / J. Doppman [et al.] // Radiology. — 1983. — Vol. 148, № 1. — P. 31–35.

УДК 616.71-007.15:611.018.4]:616.1/6-053.2

ЭКСТРАСКЕЛЕТНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ ПРИ НЕСОВЕРШЕННОМ ОСТЕОГЕНЕЗЕ У ДЕТЕЙ

Почкайло А. С.¹, Сильванович Н. А.², Рейт И. Э.², Фурсевич И. А.²,
Дубовик О. М.², Чепурок Д. А.², Изох И. В.²

¹Государственное учреждение образования
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»
²Учреждение здравоохранения
«Минская областная детская клиническая больница»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Несовершенный остеогенез (НО) — редкое врожденное метаболическое заболевание соединительной ткани, вызванное мутацией в генах, кодирующих синтез коллагена I типа. Встречается с частотой 1:10 000–20 000 родившихся живыми, с одинаковой частотой у обоих полов, среди различных рас и этнических групп, что предполагает расчетную распространенность заболевания в белорусской популяции в количестве 250–500 случаев. Известно, что до 95 % встречающихся в мире случаев обусловлено мутацией в генах COL1A1 и COL1A2 и имеет аутосомно-доминантный тип наследования; около 5 % случаев связаны с рецессивными мутациями и манифестируют тяжелыми/летальными формами НО. Заболевание характеризуется повышенной ломкостью кости, предрасположенностью к переломам при минимальной травме или в ее отсутствие, развитием прогрессирующих деформаций костей. Кроме того, НО присущ широкий спектр экстраскелетных проявлений, поскольку коллаген I типа является наиболее распространенным белком организма человека. Обусловленный заболева-