

## Множественное поражение околощитовидных желез у пациентов с терминальной стадией хронических заболеваний печени

**ВВЕДЕНИЕ.** Хронические заболевания печени (ХЗП) - группа нозологических форм, характеризующихся прогрессирующим воспалением, развитием фиброза и цирроза печени и, как следствие, снижением ее функции. Печень - важное звено минерального обмена: она участвует в активации витамина D, синтезе витамин D-связывающего белка и альбумина, метаболизме паратиреоидного гормона и других процессах. Данные о развитии нарушений минерального обмена, в частности, гиперпаратиреоза, в этой группе пациентов весьма ограничены. При ХЗП часто наблюдается поражение костной ткани в виде остеопороза и остеомалиции, особенно при циррозе и холестатических заболеваниях, однако патогенез этих нарушений и их связь с минеральным обменом мало изучены. Представлена серия клинических случаев пациентов с тяжелым гиперпаратиреозом и сопутствующими заболеваниями печени различной этиологии.

Пациентка Л. 63 лет с длительным анамнезом вирусного гепатита С и последующим формированием ЦП, у врачей регулярно не наблюдалась, противовирусную терапию не получала. Повышение уровня кальция крови (Са) впервые зафиксировано в 2014 году, тогда же по данным сцинтиграфии было выявлено образование правой нижней ОЩЖ. В том же году был диагностирован тяжелый остеопороз с компрессионным перелом тела L1 и начальной компрессией тела L5 позвонков. За медицинской помощью в период с 2014 по 2020 годы не обращалась, перенесла множественные низкоэнергетические переломы обеих плечевых и правой лучевой костей. Результаты лабораторных исследований представлены в таблице 1. Отмечалось прогрессирующее снижение МПК (табл. 2). При топической диагностике визуализированы образования четырех ОЩЖ: правой верхней (2,1х1,1х0,9 см), правой нижней (0,8х0,6х0,4 см), левой верхней (2,1х0,9х0,6 см), левой нижней (1,2х0,7х0,8 см). В сентябре 2021 года проведено хирургическое лечение ПГПТ. Сывороточная концентрация ПТГ до операции составляла 115,5 пг/мл, в первые сутки после - 57,9 пг/мл, была достигнута нормокальциемия. Гистологически - атипичская опухоль правой верхней ОЩЖ рTis. В дальнейшем диагностирована персистенция ПГПТ. По данным топической диагностики сохранялись образования правой нижней, левых верхней и нижней ОЩЖ. Пациентке было рекомендовано повторное хирургическое лечение, однако, во время очередной госпитализации у нее возник острый обструктивный пиелонефрит вследствие обтурации правого мочеточника конкрементом. В урологическом отделении после уретроцистоскопии при падении с высоты собственного роста (подскальзывание) пациентка перенесла перелом шейки левой бедренной кости. К сожалению, после выписки из стационара связь с пациенткой была утрачена, впоследствии родственники сообщили о ее смерти (причину уточнить не удалось).

Пациентка О., 47 лет, в 2007 году перенесла ортотопическую трансплантацию печени по поводу синдрома Бадда-Киари с формированием ЦП. Обследования на предмет костных нарушений до трансплантации печени и далее до 2019 года не проводились. В ноябре 2019 года при обследовании по поводу болей в костях были выявлены повышение сывороточной концентрации ПТГ, гиперкальциемия (табл. 3). Был заподозрен вторичный характер гиперпаратиреоза, проведена проба с альфакальцитолом 1 мкг/сут, выявлено повышение ПТГ и гиперкальциемия при гипокальциурии, в гене CASR мутаций не выявлено, в связи с чем состояние расценено как ПГПТ. При DEXA был выявлен остеопороз в поясничном отделе позвоночника, шейке бедренной кости и дистальном отделе лучевой кости. При топической диагностике (УЗИ и МСКТ с контрастным усилением) визуализировано образование левой верхней околощитовидной железы (1,8х1,0х0,6 см). Гистологическая картина соответствовала аденоме ОЩЖ. В то же время, полной нормализации ПТГ в послеоперационном периоде не было, возобновлен прием альфакальцитолом 1 мкг/сут с последующей титрацией дозы, на фоне чего зафиксирована гиперкальциемия при сохранении гиперпаратиреоза, что подтвердило рецидив ПГПТ. В ходе топической диагностики (УЗИ и МСКТ с контрастным усилением) было подтверждено наличие образования левой нижней ОЩЖ (1,2х1,0х0,5 см). Также по данным МСКТ паратрахеально слева, по нижнему контуру левой доли щитовидной железы визуализировалось другое образование размерами 1,0х0,6х0,5 см. В настоящее время пациентка ожидает повторного хирургического лечения.

Таблица 3. Лабораторные показатели пациентки О. за период наблюдения

	ПТГ, пг/мл (15-65)	Кальций общий, ммоль/л (2,15-2,55)	Кальций, скорректированный на альбумин, ммоль/л (2,15-2,55)	Фосфор, ммоль/л (0,74-1,52)	Витамин D, нг/мл (> 30)	Щелочная фосфатаза, Ед/л (40-150)	рСКФ по СКД-ЕРІ, мл/мин/1,73 м <sup>2</sup>	Кальций суточной мочи, ммоль/сут (2,5-8)
11.2019	187,9	2,76	-	-	18,9	-	-	-
05.03.2020	490,2	2,55	2,51	1,15	-	225	105	1,37
17.03.2021	225,3	2,58	2,58	1,05	-	105	97	4,4
После паратиреоидэктомии								
01.10.2021	110,8	2,41	-	-	-	-	-	-
16.12.2021	185	2,46	-	-	30	-	-	-
16.09.2023	190,2	2,73	2,64	1,09	43,4	-	88	3,8

Таблица 1. Лабораторные показатели пациентки Л. за период наблюдения

	ПТГ, пг/мл (15-65)	Кальций общий, ммоль/л (2,15-2,55)	Кальций, скорр. на альбумин, ммоль/л (2,15-2,55)	Фосфор, ммоль/л (0,74-1,52)	Витамин D, нг/мл (> 30)	Щелочная фосфатаза, Ед/л (40-150)	рСКФ по СКД-ЕРІ, мл/мин/1,73 м <sup>2</sup>	Кальций суточной мочи, ммоль/сут (2,5-8)
06.07.2020	132,02	2,72	-	0,67	12,79	363	80	-
18.03.2021	119,9	2,84	2,82	0,71	-	971,6	57	-
22.09.2021	147,6	2,88	2,88	0,69	26	277	69	6,3
После паратиреоидэктомии								
01.10.2021	57,99	2,49	-	-	-	-	-	-
04.08.2022	84,37	2,72	2,74	0,81	-	236	73	1,7

Таблица 2. DEXA поясничного отдела позвоночника, бедренной и лучевой костей пациентки Л. за период наблюдения

Отдел	МПК, SD по Т-критерию			
	2014 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
	-	-	-5,2	-5,7
L1	-	-	-5,2	-5,7
L2	-	-	-6,1	-6,5
L3	-	-	-5,5	-6,1
L4	-	-	-5,6	-5,6
L1-L4	-4,5	-5,5	-5,6	-5,9
Femur neck	-3,6	-3,8	-4,0	-4,1
Femur total	-3,7	-4,0	-4,1	-4,5
Radius 33%	-	-5,3	-5,4	-5,8
Radius total	-	-6,5	-6,4	-7,1

Таблица 4. DEXA поясничного отдела позвоночника, бедренной и лучевой костей пациентки О. за период наблюдения

Отдел	МПК, SD по Т-критерию		
	2020 г.	2021 г.	2023 г.
	-3,4	-2,3	-3,1
L1	-4,0	-2,7	-3,3
L2	-3,5	-2,2	-3,4
L4	-3,9	-3,0	-4,0
L1-L4	-3,7	-2,5 (+18,2%)	-3,4 (-12,3%)
Femur neck	-2,5	-2,0	-2,3 (-6,2%)
Femur total	-2,3	-1,9 (+9,8%)	-2,3
Radius 33%	-4,3	-4,2	-3,9
Radius total	-4,8	-4,6 (+2,2%)	-4,6 (+3,7%)

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** У пациентов с ХЗП минеральная и костная патологии остаются серьезной и не до конца изученной проблемой. Для разработки терапевтических подходов к этой группе больных, профилактике развития поздних инвалидизирующих осложнений требуются дальнейшие исследования.

**КОНТАКТЫ.** Лавренюк Анастасия Андреевна, lavrenyuk.anastasiya@endocrincentr.ru