

**ГИПОКАЛЬЦИЕМИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ.  
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ, ПРОФИЛАКТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ**

**<sup>1</sup>С. А. Иванов, <sup>2</sup>Р. И. Брижков, <sup>3</sup>С. Ф. Гелашни, <sup>2</sup>В. В. Татчихин,  
<sup>2</sup>Н. В. Хлусова**

*<sup>1</sup>УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель,  
Беларусь*

*<sup>2</sup>У «Гомельский областной клинический онкологический диспансер»,  
г. Гомель, Беларусь*

Гипокальциемия – наиболее частое осложнение тиреоидэктомии. По данным различных авторов, у 10-50 % пациентов после тиреоидэктомии и у 1-5 % пациентов после гемитиреоидэктомии развивается временное (ор-

250

ходящее) снижение уровня кальция крови; а соответственно у 14,5% и 0,22% – постоянное (стойкое) снижение. Основные причины полевой гипокальциемии: хирургическая травма паращитовидных желез (ПЩЖ), ишемия ПЩЖ (Falk, 1997; Зографски, 1977), гипотермия ПЩЖ (Lohantzi et al., 1994), повышение уровня Эндотелина I (Yamasigawa et al., 1988). Диагностика основана на общеклиническом обследовании, определении уровня кальция крови и паратиреоидного гормона. В литературе не обнаружено сведений о динамике биохимических показателей после вмешательства. Существуют методы профилактики, основанные на технике интраоперационной визуализации и выделения паращитовидных желез (Falk, 1997), интраоперационной аутореплантации (Halsted, 1912; Spelsberg, 2000). Лечение послеоперационной гипокальциемии основано на заместительной терапии препаратами кальция и витамина D (Spelsberg, 2000).

Цель работы – изучить динамику показателей кальция крови у пациентов после операций на щитовидной железе. Разработать методику медикаментозной профилактики и лечения гипокальциемии после операций на щитовидной железе.

Исследование проведено на базе отделения опухолей головы и шеи Гомельского областного клинического онкологического диспансера. Включены пациенты, оперированные в 2003–2006 гг. в объеме тиреоидэктомии. Общее количество больных – 266. Мужчины – 45, женщины – 221. Средний возраст –  $48,2 \pm 3,7$  года. Послеоперационный диагноз: рак щитовидной железы – 191, доброкачественная патология (узловой зоб, аутоиммунный тиреоидит, аденома щитовидной железы) – 75.

Изучение динамики уровня кальция крови выполнено у 220 пациентов, оперированных в 2003–2006 гг. в объеме тиреоидэктомии. Мужчины – 35, женщины – 185. Средний возраст –  $47,1 \pm 5,3$  года. Этим пациентам проводилась стандартная периперативная курация без назначения медикаментозной профилактики гипокальциемии.

Результаты применения медикаментозной профилактики и лечения гипокальциемии исследованы в группе из 46 пациентов, оперированных в 2003–2006 гг. в объеме тиреоидэктомии. Мужчины – 10, женщины – 36. Средний возраст –  $51,2 \pm 3,7$  года. Схема медикаментозной профилактики: в 1–4 сутки после операции внутривенно новокаин 0,25% – 50 мл, витамин РР 1% – 2 мл, дибазол 1% – 2 мл, димедрол 1% – 2 мл; внутримышечно преднизолон 30–60 мг, димедрол 1% – 1 мл, дибазол 1% – 0,2 мл. Проведен сравнительный анализ уровня общего кальция крови на 1-е, 3–4-е, 6–8-е в группе контроля (стандартная курация) из 220 пациентов и группе сравнения (проводилась медикаментозная профилактика гипокальциемии) из 46 пациентов. Оба коллектива не имели различий по половозрастному распределению и объему выполненных операций.

Выполнен сравнительный анализ показателей кальция крови у пациентов, которым после операции на щитовидной железе по результатам гистологического исследования препарата была удалена ткань ПЩЖ, и пациентов, у которых паратиреоидная ткань в препарате не обнаруживалась (по

материалам 2009 г.). Общее количество больных – 203. Мужчины – 34, женщины – 169. Средний возраст –  $51,6 \pm 11,7$  года. Послеоперационная диагностика: рак щитовидной железы – 63, доброкачественная патология (узловой зоб, аутоиммунный тиреоидит, аденома щитовидной железы) – 140. Объем вмешательства: гемитиреоидэктомия – 79, тиреоидэктомия – 33, тиреоидэктомия с селективной шейной лимфаденэктомией – 81.

Контроль уровня кальция у пациентов после операций на щитовидной железе выполнялся на 1-е, 3-4-е, 6-8-е сутки после вмешательства, а также по показаниям при наличии клинических признаков гипокальциемии. В группе пациентов, которым не назначалась профилактика гипокальциемии, на 1-е сутки после операции уровень кальция составил  $\geq 90\%$  от исходного – у 15 (71,4 %) пациентов, 75-89 % – у 55 (25,0 %),  $<75\%$  – у 8 пациентов (3,6 %). На 3-4-е сутки в этой группе отмечен уровень кальция от исходного  $\geq 90\%$  – у 135 пациентов (61,4 %), 75-89 % – у 55 (28,2 %),  $<75\%$  – у 25 (11,4 %). На 6-8-е сутки уровень кальция составил от исходного  $\geq 90\%$  – у 162 пациентов (73,6 %), 75-89 % – у 43 (19,5 %),  $<75\%$  – у 16 (7,3 %). Таким образом, в период с 1-х до 3-4-х суток после вмешательства количество пациентов с выраженной гипокальциемией (менее 90 % от исходного уровня) возросло с 28,6 % до 39,6 %, различие достоверно,  $p < 0,05$ . В периоде от 3-4 до 6-8 суток после операции частота гипокальциемии снизилась до 26,8 %. Снижение уровня кальция более чем на 90 %, у больных 1 группы было преобладающим в 41 наблюдении (18,6 %) с минимумом на 3-4 сутки.

Следует отметить, что при наличии субъективных и общеклинических признаков гипокальциемии (парестезии в конечностях, положительный симптом Хвостека) у пациентов не во всех случаях обнаруживалось снижение уровня кальция сыворотки. Мы склонны объяснять эти случаи посленаркозным лактоацидозом и атравматичной впечатлительных пациентов после дооперационной беседы о клинике гипопаратиреоза. Нарастание наблюдений выраженной гипокальциемии на 3-4-е сутки после операции может быть объяснено нарастанием микроциркуляторных нарушений. В ряде случаев они носят обратимый характер, что приводит к спонтанному восстановлению уровня кальция у части пациентов. Применяемая нами местная профилактика гипокальциемии направлена на улучшение кровоснабжения в послеоперационной зоне. Подобные схемы используются при разрезе мышцы гортани после операций на ЩЖ (Однокозов И.А., 2003) при облитерирующих заболеваниях артерий (Кургузов, 1987), при реперфузионных ишемических осложнениях в пластической хирургии (Белозубов А.Е., 2003). Количество случаев гистологически подтвержденного удаления ПЩЖ значительно меньше, чем частота послеоперационной гипокальциемии. В течение 2009 г. в патолого-анатомическом отделении ГОКОД проведены 17 вскрытий, удаленных во время операций на ЩЖ, были исследованы на предмет наличия околощитовидных желез. Ткань ПЩЖ была обнаружена у препаратов 22 пациента из 203 (10,8 %), в том числе в 17 наблюдениях подобная травма имела место во время тиреоидэктомии, в 5 – при гемитиреоидэктомии.

тиреоидэктомии. У 5 больных, которым ПЩЖ были удалены при гемитиреоидэктомии, не было отмечено сколько-нибудь существенного снижения уровня кальция сыворотки крови после операции. У 7 из 17 больных (41,2 %), которым ПЩЖ были удалены при тиреоидэктомии, развилось снижение уровня кальция более чем на 10 % от исходного, в том числе у 6 пациентов признаки гипокальциемии отмечены уже через сутки после операции. Восстановление нормальных показателей кальция достигнуто у 3 из этих пациентов. У 181 пациента из оперированных в 2009 г. в препарате не была выявлена ткань ПЩЖ. Объем вмешательства: гемитиреоидэктомия – 88, тиреоидэктомия – 16, тиреоидэктомия с шейной диссекцией – 77. Снижение уровня кальция отмечено у 2 пациентов (2,3%) после гемитиреоидэктомии. После более объемных вмешательств выраженная гипокальциемия отмечалась у 18 больных в 1 сутки после операции (19,4 %), у 26 больных – на 3-4-е сутки (28,0 %), у 16 больных – на 6-8-е сутки (17,2 %). Небольшое количество наблюдений не располагает к категоричным выводам, но позволяют констатировать наличие значительного количества случаев, когда даже сохранение ПЩЖ не позволяет избежать гипокальциемии. Динамика показателей кальция после операции повторяет таковую в других группах больных – с максимальным снижением к 3-4-м суткам и тенденцией к восстановлению к концу первой недели.

В 17 случаях факт полного удаления ПЩЖ удалось установить интраоперационно. Этим пациентам выполнена одномоментная реплантация ПЩЖ в мышечные ткани шеи. Во всех случаях мы пытались добиться срочной гистологической верификации наличия паратиреоидной ткани. Цель – избежать реплантации опухолевой ткани у больных раком ЩЖ.

В группе пациентов, получивших медикаментозную профилактику и лечение по поводу гипокальциемии, получены следующие результаты. На 1-е сутки уровень кальция  $\geq 90$  % от исходного – 36 пациентов (78,2 %), 75-89 % – 9 (19,8 %),  $< 75$  % – 1 (2,2%). Уровень кальция на 3-4-е сутки  $\geq 90$  % от исходного – 35 пациентов (76,1 %), 75-89 % – 7 (15,2 %),  $< 75$  % – 4 (8,7 %). Уровень кальция на 6-8-е сутки  $\geq 90$  % от исходного – 38 пациентов (82,6 %), 75-89 % – 5 (10,9 %),  $< 75$  % – 3 (6,5 %). Частота наблюдений гипокальциемии в 1-е сутки не имела достоверных различий в 1 и 2 группах пациентов,  $p > 0,05$ . На 3-4-е сутки отмечается достоверное различие частоты гипокальциемии в 1 и 2 группах, соответственно 39,6 % и 23,9 %,  $p < 0,05$ . У ряда больных (8 человек, 17,4 %) произошло восстановление уровня кальция в период с 3-4-х до 6-8-х суток, по этому показателю различие в группах недостоверно,  $p > 0,05$ . К 6-8-м суткам после операции у 8 пациентов (17,4 %) 2 группы отмечалась выраженная гипокальциемия, различие с группой 1 достоверно,  $p < 0,05$ .

#### **Выводы**

1. Максимальное снижение уровня кальция в нашем материале отмечено на 3-4-е сутки после тиреоидэктомии.

2. В группе пациентов с применением медикаментозной профилактики частота гипокальциемии на 3–4-е сутки после вмешательства была достоверно ниже, чем в группе контроля (соответственно 23,9 % и 39,6 %,  $p < 0,05$ ).

3. В группе пациентов с применением медикаментозной профилактики частота гипокальциемии на 6–8-е сутки после вмешательства была достоверно ниже, чем в группе контроля (соответственно, 17,4 % и 26,8 %,  $p < 0,05$ ).