

© О. С. Олифирова, Н. Н. Трынов, 2015
УДК 616-089.168-06:616.441-008.64

О. С. Олифирова, Н. Н. Трынов

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ГИПОТИРЕОЗ

Кафедра хирургических болезней факультета последипломного образования
(зав. — доц. О. С. Олифирова), ГБОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия» МЗ РФ,
г. Благовещенск

Ключевые слова: гипотиреоз, хирургия, перекисное окисление

Введение. Закономерным исходом операций на щитовидной железе (ЩЖ) является первичный послеоперационный гипотиреоз (ПОГ), при котором возникает стойкий дефицит тиреоидных гормонов в организме [5]. Частота ПОГ достигает 75% и более после различных операций на ЩЖ [3–5]. Диагностика ПОГ основана на исследовании тиреотропного гормона гипофиза (ТТГ) и свободного тироксина (св.Т4) [1, 5]. Известно, что в результате гормональных и метаболических нарушений при ПОГ значительно ухудшается качество жизни [2]. Информация о сроках возникновения ПОГ и гуморальных нарушениях противоречива, поэтому объективное представление о причинах ПОГ, сроках его возникновения, изменениях в гомеостазе нам представляется актуальным.

Цель исследования — изучить причины возникновения и особенности гуморальных изменений при раннем ПОГ.

Материал и методы. Объектом исследования явились 43 больных, оперированных по поводу заболеваний ЩЖ. Из них женщины составили 86,0%, мужчины — 14%. Средний возраст больных (47,2±2,3) года. Структура патологии ЩЖ: узловой коллоидный зоб — 53%, аденомы ЩЖ — 14%, рак ЩЖ — 33%. Тиреотоксикоз был в 23% случаев, гипотиреоз — в 7,0% и эутиреоз — в 70%. Показанием к операции являлись опухоли ЩЖ (рак, аденомы), а при неопухолевых заболеваниях — компрессионный синдром,

неэффективность консервативной терапии тиреотоксикоза. При раке ЩЖ, многоузловом токсическом и нетоксическом зобе, диффузном токсическом зобе выполняли операции преимущественно значительного объема (тиреоидэктомия, предельно-субтотальная резекция), предусматривающие полное удаление или сохранение не более 1 см³ тиреоидной ткани. Операции с сохранением тиреоидной ткани более 3–4 см³ (субтотальная резекция щитовидной железы и гемитиреоидэктомия) произведены больным с доброкачественными узловыми образованиями, вызывающими компрессионный синдром. Для оценки особенностей гуморальных изменений у больных после операции на ЩЖ исследовали тиреоидный статус и содержание продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантной защиты (АОЗ) накануне операции и на 10-е сутки послеоперационного периода.

Уровень ТТГ в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа (ИФА) набором реагентов «ТТГ — ИФА — БЕСТ» (Новосибирск, Россия), св.Т4 — набором реагентов «Т4 свободный — ИФА — БЕСТ» (Новосибирск, Россия).

Содержание продуктов ПОЛ: диеновые конъюгаты (ДК) и гидроперекиси липидов (ГП) изучали спектрофотометрическим методом. Компоненты АОЗ: витамин Е и церулоплазмин исследовали фотоэлектроколориметрическим методом.

Для математической обработки результатов исследования использовали пакет прикладных программ Statistica 6.0. При нормальном распределении рядов данных применяли критерий Стьюдента. Значимость различий качественных показателей определяли с помощью критерия χ^2 и двустороннего точного метода Фишера для четырехпольной таблицы. Степень отличий считали значимой при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. При оценке клинических и лабораторных показателей оказалось, что у 24 больных на 10-е сутки послеоперационного периода возник ПОГ

Сведения об авторах:

Олифирова Ольга Степановна (e-mail: olif.oc@mail.ru), Трынов Николай Николаевич, кафедра хирургических болезней факультета последипломного образования, ГБОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия», 675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 75

(ТТГ > 4,0 мМЕ/л; св.Т4 < 10 пмоль/л). У них уровень ТТГ достоверно возрос с (3,6±1,2) до (14,8±1,2) мМЕ/л, а св.Т4 уменьшился с (12,6±0,8) до (6,7±0,7) пмоль/л ($p < 0,05$). Эти больные составили 1-ю клиническую группу. У 19 больных (2-я группа) признаки ПОГ отсутствовали (ТТГ = 0,3–4,0 мМЕ/л; св.Т4 = 10–23 пмоль/л): до операции ТТГ составлял (0,76±0,2) мМЕ/л, а после операции — (0,8±0,2) мМЕ/л; св.Т4 — (33,2±9,2) и (13,4±1,4) пмоль/л соответственно.

Проведен анализ причин, повлиявших на возникновение ПОГ. Больные обеих групп не имели значимых различий по полу и возрасту. Средний возраст больных 1-й и 2-й группы составил (46,9±2,1) и (47±2,7) года соответственно. В обеих группах преобладали женщины, из них — 92% в 1-й группе и 79% — во 2-й группе.

В структуре патологии ЩЖ в 1-й группе больных преобладал рак ЩЖ (50%), а во 2-й группе — узловой коллоидный зоб (84,2%). Однако этот факт объясняется не столько видом патологии, сколько — объемом выполненного оперативного вмешательства (тиреоидэктомия).

Возникновение ПОГ зависело от объема оперативного лечения. Большинству больных 1-й группы (18; 75%) были выполнены операции значительного объема (тиреоидэктомия, предельно-субтотальная резекция). Тогда как больным 2-й группы (73,6%) преимущественно производили операции с частичным сохранением тиреоидной ткани (более 3–4 см³).

Кроме того, на характер послеоперационных гормональных изменений оказывал влияние исходный тиреоидный статус. Так, у большинства больных 1-й группы до операции был эутиреоз (87,5%) или гипотиреоз (12,5%). Ранний ПОГ проявился у больных, которым на фоне эутиреоза были выполнены операции значительного объема. ПОГ прогрессировал после выполнения гемитиреоидэктомии и субтотальной резекции ЩЖ у больных с исходным гипотиреозом.

Во 2-й группе у 13 больных с исходным эутиреозом после выполнения операций с частичным сохранением ткани ЩЖ ранний ПОГ не был установлен. У 6 больных с токсическим зобом из этой же группы, несмотря на проводимую тиреостатическую терапию, сохранялись лабораторные признаки тиреотоксикоза [ТТГ — (0,04±0,01) мМЕ/л, св.Т4 — (63,5±11,4) пмоль/л]. После выполнения им операций значительного объема (тиреоидэктомия, предельно-субтотальная резекция) ПОГ не был выявлен на 10-е сутки послеоперационного периода.

Таким образом, причинами возникновения раннего ПОГ (10-е сутки после операции) у большинства больных (75%) являлись значительный объем оперативных вмешательств (тиреоидэктомия и предельно-субтотальная резекция) на фоне эутиреоидного состояния и исходный гипотиреоз (при любом объеме операции).

Проведена сравнительная оценка изменений показателей ПОЛ и АОЗ у больных с ПОГ (1-я группа) и больных, находящихся в эутиреоидном состоянии (2-я группа). Несмотря на то, что исходное содержание продуктов ПОЛ (ДК, ГП) и витамина Е у больных обеих групп не отличалось ($p > 0,05$), наиболее выраженные изменения показателей ПОЛ и АОЗ отмечены у больных 1-й группы по сравнению со 2-й группой. В 1-й группе наблюдалось достоверное увеличение содержания ДК с (42,2±2,5) до (53,6±2,9) нмоль/мл, ГП — с (12,1±1,6) до (25,3±2,3) нмоль/мл, что значительно выше ($p < 0,05$), чем у больных 2-й группы [ДК — с (40,3±3,3) до (44,2±2,6) нмоль/мл; ГП — с (11,7±1,2) до (14,3±1,7) нмоль/мл]. Кроме того, возникновение ПОГ сопровождалось большим снижением уровня витамина Е с (40,6±3,4) до (31,3±4,1) мг/мл ($p < 0,05$), что достоверно ниже, чем у больных 2-й группы [с (42,3±4,1) до (37,1±2,3) мг/мл].

Таким образом, у больных с ПОГ отмечались активность процессов ПОЛ и снижение АОЗ по сравнению с больными в эутиреоидном состоянии. Можно предполагать, что своевременная коррекция послеоперационных гормональных изменений, а также нарушений ПОЛ и АОЗ позволит стабилизировать состояние больных с ПОГ.

Выводы. 1. Причинами возникновения раннего ПОГ являются выполнение операций в объеме тиреоидэктомии и предельно-субтотальной резекции щитовидной железы на фоне эутиреоза, а также исходный гипотиреоз при любом объеме операций.

2. Ранний ПОГ сопровождается активацией перекисного окисления липидов и снижением антиоксидантной защиты. Своевременная коррекция гормональных изменений и процессов активации ПОЛ позволит стабилизировать состояние больных с ПОГ и явиться эффективным методом реабилитации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Кравчун Н.А., Чернявская И.В. Гипотиреоз: эпидемиология, диагностика, опыт лечения // Проблемы эндокринной патологии. 2011. № 3. С. 27–33.
2. Моргунова Т.Б., Мануйлова Ю.А., Фадеев В.В. Клинико-лабораторные показатели и качество жизни пациентов с

- разной степени компенсации гипотиреоза // Клин. и экспер. тиреоидол. 2010. № 1. С. 54–62.
3. Подзолков А. В., Фадеев В. В. Гипотиреоз, субклинический гипотиреоз, высоконормальный уровень ТТГ // Клин. и экспер. тиреоидол. 2009. № 2. С. 4–16.
4. Стрельцов А. А., Меньков А. В., Никитенко А. И. Прогностические критерии послеоперационного гипотиреоза // «Современные аспекты хирургической эндокринологии»: Материалы XVI Росс. симпозиума по хирургической эндокринологии. Саранск, 2007. С. 226–227.
5. Фадеев В. В., Ванушко В. Э. Послеоперационный гипотиреоз и профилактика рецидива заболеваний щитовидной железы. М.: Видар-М, 2001. 72 с.

Поступила в редакцию 24.09.2014 г.

O.S.Olifirova, N.N.Trynov

POSTOPERATIVE HYPOTHYROIDISM

Amurskaya State Medical Academy

There is a number of factors such as the thyroidectomy and limiting subtotal thyroid resection against the background of euthyroidism and initial hypothyroidism (in any extent of operation) which leads to the prediction of early postoperative hypothyroidism origin during 10 days of the postoperative period. The early postoperative hypothyroidism is accompanied by activation processes of lipid peroxide oxidation and at the same time by reduction of antioxidant protection.

Key words: *hypothyroidism, surgery, peroxide oxidation*