

Е. В. Романова

ФАКТОРЫ РИСКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ГИПОПАРАТИРЕОЗА У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ГРЕЙВСА

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. И.К. Билодид

Кафедра эндокринологии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

E. V. Romanova

RISK FACTORS OF POST-OPERATIVE HYPOPARATHYROIDISM IN PATIENTS WITH GRAVES' DISEASE

Tutor: associate professor I. K. Bilodid

Department of Endocrinology,

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. В статье дана оценка различных факторов, приводящих к развитию гипопаратиреоза у пациентов, перенесших тотальную тиреоидэктомию по поводу болезни Грейвса.

Ключевые слова: щитовидная железа, гипопаратиреоз, болезнь Грейвса, тиреоидэктомия

Resume. The article assesses the factors leading to hypoparathyroidism in patients with Graves' disease after total thyroidectomy.

Keywords: thyroid, hypoparathyroidism, Graves' disease, thyroidectomy

Актуальность. На сегодняшний день до конца не изучены факторы риска развития послеоперационного гипопаратиреоза [1]. Снижение уровня кальция в крови у больных, оперированных по поводу болезни Грейвса, нередко обусловлено повреждением или удалением паращитовидных желез в ходе хирургического вмешательства, а также кровоизлиянием в них, происходящих из-за изменения топографической картины оперируемой области при больших размерах щитовидной железы, развитием фиброзных процессов в послеоперационном периоде [2].

Цель: определить факторы, повышающие риск развития послеоперационного гипопаратиреоза у пациентов, перенесших тотальную тиреоидэктомию по поводу болезни Грейвса.

Задачи:

1. Проанализировать анамнез, результаты лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов, прооперированных по поводу болезни Грейвса.

2. Выявить закономерность между данными обследования и риском развития послеоперационного гипопаратиреоза.

Материалы и методы. В исследование включены 64 пациента, состоящих на диспансером учете в УЗ «Городской эндокринологический диспансер» по поводу послеоперационного гипотиреоза (хирургическое лечение болезни Грейвса в 2015-2018 годах), из которых у 32 развился гипопаратиреоз (гр.А) и 32 пациента (гр.Б), у которых не развился гипопаратиреоз. Для обработки статистических данных были использованы программы Microsoft Excel, STATISTICA 10.0, Python. Статистически значимыми признавались различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Для группы А были получены следующие результаты: средний стаж болезни Грейвса составил $6,06 \pm 2,58$ лет, средний размер

щитовидной железы $31,17 \pm 13,14 \text{ см}^3$, среднее количество рецидивов $1,38 \pm 0,91$, средний возраст на момент операции $42,31 \pm 12,71$ лет, частота развития других послеоперационных осложнений составила 25% (4 случая одностороннего пареза гортани, 3 случая двухстороннего пареза гортани, 1 случай плечевой плексопатии).

Результаты для группы Б: средний стаж болезни Грейвса составил $3,06 \pm 1,18$ лет, средний размер щитовидной железы $20,65 \pm 7,04 \text{ см}^3$, среднее количество рецидивов $0,75 \pm 0,55$, средний возраст на момент операции $33,63 \pm 7,22$ лет, частота развития других послеоперационных осложнений составила 6,25% (2 случая одностороннего пареза гортани).

Для всех вышеперечисленных показателей была определена статистически достоверная разница ($p < 0,05$) (таблица 1).

Табл.1. Показатели с достоверной статистической разницей ($p < 0,05$)

Критерий	Группа А	Группа Б	Показатели U, p
Средний стаж болезни Грейвса, годы	$6,06 \pm 2,58$	$3,06 \pm 1,18$	U=197, p=0,000011
Средний размер щитовидной железы, см^3	$31,17 \pm 13,14$	$20,65 \pm 7,04$	U=274, p=0,001161
Среднее количество рецидивов	$1,38 \pm 0,91$	$0,75 \pm 0,55$	U=332, p=0,015223
Средний возраст на момент операции, годы	$42,31 \pm 12,71$	$33,63 \pm 7,22$	U=348, p=0,027441

Методом построения ROC-кривой было определено, что в группе прооперированных, у которых развился послеоперационный гипопаратиреоз, у 90,63% пациентов размер щитовидной железы был больше 18 см^3 (рисунок 1) и у 93,75% стаж болезни Грейвса был более 3 лет (рисунок 2).

	FPR	TPR	Threshold
0	0	0,03125	121,8
1	0	0,125	51,2
2	0,0625	0,125	43,6
3	0,0625	0,21875	39,1
4	0,09375	0,21875	38
5	0,09375	0,3125	31,4
6	0,125	0,3125	29,3
7	0,125	0,375	28
8	0,15625	0,40625	27,7
9	0,15625	0,4375	27,6
10	0,21875	0,4375	27,3
11	0,21875	0,5	25,2
12	0,28125	0,5	24
13	0,28125	0,53125	23,6
14	0,3125	0,53125	23,4
15	0,3125	0,59375	23,3
16	0,34375	0,59375	23
17	0,34375	0,6875	21,7
18	0,4375	0,6875	20,2
19	0,4375	0,875	18,2
20	0,5	0,90625	18
21	0,5	0,90625	17,8
22	0,5625	0,90625	17,6
23	0,5625	0,96875	16,2
24	0,6875	0,96875	15,3
25	0,8125	0,96875	14,3
26	0,84375	0,96875	13,7
27	0,90625	0,96875	13,6
28	0,9375	1	13
29	1	1	11,09

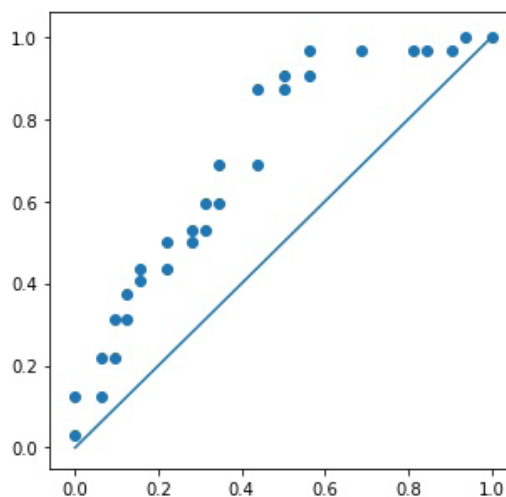


Рис.1-Результаты ROC-анализа для размера щитовидной железы

	FPR	TPR	Threshold
0	0	0,09375	13
1	0	0,15625	11
2	0,03125	0,28125	8
3	0,03125	0,375	7
4	0,09375	0,5	6
5	0,15625	0,59375	5
6	0,3125	0,75	4
7	0,53125	0,9375	3
8	0,90625	0,96875	2
9	1	1	1

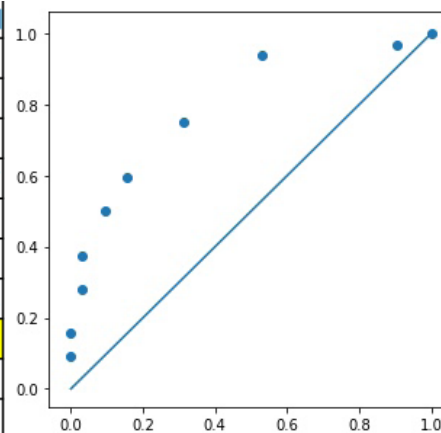


Рис.2 — Результаты ROC-анализа для стажа болезни Грейвса

Также статистически была установлена зависимость между размером щитовидной железы и вероятностью развития других осложнений (рисунок 3).

U критерий Манна-Уитни (гипопаратиреоз таблица) По перем. наличие осложнений 1-нет 2-да
Отмеченные критерии значимы на уровне $p < ,05000$

	Сум.ранг - Группа 1	Сум.ранг - Группа 2	U	Z	р- уров	Z - скор р.	р- уров	N - Группа 1	N - Группа 2	2-х стор - точное p
размер ЩЖ УЗИ	1551,000	529,0000	66,00 000	- 3,76 272	0,000 168	- 3,763 62	0,000 168	54	10	0,000046

Рис.3 – Корреляция между размером щитовидной железы и вероятностью развития других

Выводы: Следует стремиться к проведению хирургического лечения (тотальной тиреоидэктомии) при болезни Грейвса не позднее 3 лет после установки диагноза и при размере щитовидной железы не более 18 см³ для снижения вероятности развития послеоперационного гипопаратиреоза и других осложнений.

Литература

1. Дедов, И.И. Эндокринология: национальное руководство./ И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 767 с.
2. Потемкин, В.В. Эндокринология: руководство для врачей./ В. В. Потемкин. – М.: Медицинское информационное агентство; 2013. – 136 с.