

О. И. Ананченко, А. О. Жарикова

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С БОЛЕЗНЬЮ ГРЕЙВСА

Введение

Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб) – аутоиммунное заболевание, развивающееся вследствие выработки АТ-рТТГ (антител к рецепторам тиреотропного гормона), клинически проявляющееся синдромом тиреотоксикоза, ассоциированного с экстращитовидной патологией (эндокринной офтальмопатией, претибиальной микседемой, акропатией) [1].

Наследственная предрасположенность при действии разных факторов (вирусная инфекция, стресс, курение) ведет к появлению в организме тиреостимулирующих иммуноглобулинов – LATS-факторов (long action thyroid stimulator). Вступая во взаимодействие с рТТГ на тироцитах, тиростимулирующие АТ вызывают увеличение синтеза тироксина (Т4) и трийодтиронина (Т3), что приводит к возникновению синдрома тиреотоксикоза [2].

Имеющиеся гемодинамические нарушения у пациентов с тиреотоксикозом при отсутствии адекватной терапии способны привести к сердечной недостаточности и в последующем к инвалидизации [3].

Цель

Оценить частоту встречаемости болезни Грейвса среди пациентов разных возрастных групп, установить взаимосвязи между тиреоидным статусом и функционированием сердечно-сосудистой системы (показателями гемодинамики).

Материал и методы исследования

Материалом для исследования являются 66 медицинских карт стационарных пациентов, отобранных в государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», за 2018–2021 годы. Были использованы данные медицинских карт 48 лиц (72,7 %) женского пола и 18 лиц (27,3 %) мужского пола, которым был установлен диагноз – болезнь Грейвса. Средний возраст пациентов составил 46,5 [38,0÷52,0] лет, из них в молодом возрасте (18–44 лет) – 30 человек (45,45 %), в среднем возрасте (45–59 лет) – 30 человек (45,45 %), в пожилом возрасте (60–74 лет) – 6 человек (9,1 %). По возрасту респонденты женского и мужского пола значительно не различались, поскольку средний возраст женщин составил 47,5 [39,5÷52,0] лет, мужчин – 41,0 [33,0÷55,0] год ($p = 0,36$). Средняя продолжительность заболевания составила 2,5 [1,0÷4,0] года.

Средний возраст пациентов молодого возраста составил 34,0 [25,0÷41,0] года, лиц среднего возраста – 51,0 [49,0÷55,0] год. Средняя продолжительность заболевания у пациентов молодого и среднего возрастов составила 3,5 [1,0÷4,0] года и 2,0 [1,5÷5,0] года соответственно.

На момент обследования все пациенты были в состоянии тиреотоксикоза: Ме тиреотропного гормона (далее – ТТГ) 0,001 [0,001÷0,02] мМЕ/л, Ме Т4 св. 20,7 [12,8÷25,2] пмоль/л. Данные показатели соотносятся с лабораторными критериями диагностики болезни Грейвса (ТТГ↓, св. Т4↑).

Для оценки гемодинамики пациентам были выполнены: электрокардиографическое исследование (далее – ЭКГ), суточное мониторирование артериального давления (далее –

СМАД). Для оценки размеров и состояния щитовидной железы, а также тиреоидного статуса были выполнены: ультразвуковое исследование щитовидной железы (далее – УЗИ ЩЖ), анализ крови на тиреоидные гормоны (ТТГ, Т4 св., АТкТПО).

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного обеспечения Microsoft Excel 2016, Statistica 12,0. Результаты представлены в виде медианы (Me), верхнего и нижнего квартилей (Q1÷Q3). Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы принимали равным 0,05.

Методы исследования: ретроспективный и эмпирический.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам проведенного анализа установлено, что болезнь Грейвса значимо чаще манифестировала в молодом возрасте, чем в среднем ($\chi^2 = 7,82$, $p = 0,0085$) и пожилым ($\chi^2 = 16,5$, $p = 0,0001$) возрастах.

При исследовании функции щитовидной железы установлено: в молодом возрасте Me ТТГ составила 0,001 [0,001÷0,27] мМЕ/л, Me Т4 св. – 23,65 [12,8÷30,2] пмоль/л; в среднем возрасте – Me ТТГ составила 0,001 [0,001÷0,02] мМЕ/л, Me Т4 св. – 18,3 [12,6÷21,7] пмоль/л. Уровень Т4 св. в группе пациентов среднего возраста был значимо ниже (критерий Манна – Уитни, $U = 312,0$, $p = 0,042$), чем в группе пациентов в молодом возрасте. Объем ЩЖ (по данным УЗИ ЩЖ) у пациентов среднего возраста был значимо меньше (критерий Манна-Уитни, $U=234,0$, $p=0,0014$) объема ЩЖ у пациентов молодого возраста. Всем пациентам было проведено офисное (клиническое) измерение АД. Установлено, что медиана значений АД в группе пациентов молодого возраста составила: систолическое артериальное давление (далее – САД) 120,0 [120,0÷120,0] мм рт.ст., диастолическое артериальное давление (далее – ДАД) 80,0 [80,0÷80,0] мм рт. ст., пульсовое давление (далее – ПД) 40,0 [40,0÷40,0] мм рт. ст. Медиана значений АД в группе пациентов среднего возраста составила: САД 127,5 [120,0÷140,0] мм рт. ст., ДАД 80,0 [80,0÷90,0] мм рт. ст., ПД 42,5 [40,0÷55,0] мм рт. ст. Установлено, что показатели САД (критерий Манна – Уитни, $U = 292,0$, $p = 0,019$) и ПД (критерий Манна – Уитни, $U = 301,5$, $p = 0,028$) в группе пациентов среднего возраста были значимо выше, чем у пациентов в молодом возрасте.

Всем пациентам групп молодого и среднего возрастов было проведено ЭКГ по стандартной методике. У пациентов молодого возраста медиана частоты сердечных сокращений (далее – ЧСС) составила 99,0 [78,0÷103,0] уд./мин с наличием наджелудочковых и желудочковых экстрасистол в 26,67 % случаев (у 8 пациентов). У 10 пациентов молодого возраста (33,33 %) во время исследования была выявлена синусовая тахикардия со средней ЧСС 110,0 [100,0÷115,0] уд./мин. У 6 пациентов молодого возраста (20,0 %) во время исследования была зарегистрирована фибрилляция предсердий со средней ЧСС 68,0–130,0 [65,0–125,0÷103,0–158,0] уд./мин. Отмечена значимая положительная корреляционная связь величины ЧСС с уровнем Т4 св. ($r = 0,423$, $p < 0,05$) и значимая отрицательная корреляционная связь между ЧСС и уровнем ТТГ ($r = -0,565$, $p < 0,05$) среди пациентов молодого возраста.

У пациентов среднего возраста Me ЧСС составила 98,0 [65,0÷114,0] уд./мин с наличием наджелудочковых и желудочковых экстрасистол в 53,33 % случаев (у 16 пациентов). У 15 пациентов среднего возраста (50,0 %) во время исследования была выявлена синусовая тахикардия со средней ЧСС 114,0 [103,0÷120,0] уд./мин. Синусовая тахикардия значимо чаще ($p = 0,037$) выявлялась у пациентов среднего возраста. Лишь у 1 пациента среднего возраста (3,33 %) во время исследования была зарегистрирована фибрилляция предсердий с ЧСС 60,0–100,0 уд./мин. Отмечена значимая положительная корреляционная связь величины ЧСС с уровнем Т4 св. ($r = 0,674$, $p < 0,05$) и значимая отрицательная корреляционная связь между ЧСС и уровнем ТТГ ($r = -0,453$, $p < 0,05$) у пациентов среднего возраста.

В группе пациентов молодого возраста вторичная артериальная гипертензия была диагностирована 4-м пациентам (13,33 %), в группе среднего возраста – 13-ти пациентам (43,33 %). Пациентам двух групп с установленной артериальной гипертензией было выполнено СМАД.

По результатам проведенного СМАД у пациентов молодого возраста: САД днем составила 138,0 [135,5÷144,0] мм рт. ст., САД ночью – 134,5 [132,0÷136,5] мм рт. ст., ДАД днем – 96,5 [95,0÷99,0] мм рт. ст., ДАД ночью – 92,0 [89,5÷94,5] мм рт. ст., ПД днем – 40,5 [40,0÷45,5] мм рт. ст., ПД ночью – 40,0 [40,0÷44,5] мм рт. ст. Дополнительным прогностически неблагоприятным фактором у пациентов оказалось отсутствие адекватного снижения ночного давления (суточный индекс (далее – СИ) САД 3,99 [2,22÷5,52] %, СИ ДАД 5,63 [2,63÷7,59] %).

По результатам проведенного СМАД у пациентов среднего возраста: САД днем составила 140,0 [135,0÷140,0] мм рт. ст., САД ночью – 135,0 [130,0÷135,0] мм рт. ст., ДАД днем – 90,0 [85,0÷95,0] мм рт. ст., ДАД ночью – 85,0 [80,0÷90,0] мм рт. ст., ПД днем – 46,0 [43,0÷55,0] мм рт. ст., ПД ночью – 45,0 [45,0÷52,0] мм рт. ст. У пациентов среднего возраста также отмечается отсутствие адекватного снижения ночного давления (СИ САД 3,7 [2,17÷6,67] %, СИ ДАД 5,55 [3,61÷9,09] %).

Значимых различий показателей СМАД у пациентов двух групп выявлено не было ($p > 0,05$).

Выводы

По результатам проведенного исследования болезнь Грейвса значимо чаще манифестировала в молодом возрасте, чем в среднем ($\chi^2 = 7,82$, $p = 0,0085$) и пожилom ($\chi^2 = 16,5$, $p = 0,0001$) возрастах.

У пациентов обеих возрастных групп отмечена значимая положительная корреляционная связь величины ЧСС с уровнем Т4 св. и значимая отрицательная корреляционная связь между ЧСС и уровнем ТТГ, что подтверждает влияние данных гормонов на показатели гемодинамики у пациентов с болезнью Грейвса.

Отмеченное недостаточное снижение артериального давления ночью у пациентов двух групп может являться неблагоприятным прогностическим фактором в дальнейшем развитии артериальной гипертензии. Таким образом, отсутствие достаточного снижения артериального давления в ночное время, нарушения ритма сердца в виде синусовой тахикардии (выявлялась значимо чаще у лиц среднего возраста), экстрасистолии (встречалась одинаково часто у пациентов двух групп) создают неблагоприятный фон для развития сердечно-сосудистых осложнений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями щитовидной железы (взрослое население)»: утв. Министерством здравоохранения Республики Беларусь 21.06.2021. – Минск, 2021. – № 85. – 28 с.
2. Рудой, А. С. Случай тиротоксической кардиомиопатии при болезни Грейвса / А. С. Рудой, В. В. Валуевич, А. А. Андреев // Военная медицина. – 2017. – № 4. – С. 118-121.
3. Тарбеева, Н.С. Подготовка к оперативному лечению больных тиреотоксикозом с учетом психовегетативного статуса и гемодинамических особенностей / Н.С Тарбеева, Е. Н. Смирнова // Пермский медицинский журнал. – 2013. – Т. 30. – № 5. – С. 93-98.