

средние значения артериального давления. Пациентов с АГ 1 степени — 28 %, 2 степени — 16 %, 3 степени — 12 %.

На ЭКГ наблюдались: диффузные изменения в миокарде 20 %, гипертрофия левого желудочка 16 %, увеличение нагрузки на левый желудочек 8 %, одиночная желудочковая экстрасистолия 4 %, у 52 % изменений на ЭКГ не обнаружено.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведена оценка артериального давления в группах. В 1-й группе, с минимальной терапевтической дозой НПВС и с занятиями ЛФК, отмечалось повышение АД в 4 %. Во 2-й группе при приеме медикаментозной терапии наблюдалось прогрессирование АГ на 62 %, диффузные изменения в миокарде на ЭКГ, частое кризовое течение АГ 3–5 раз в год. В 3-й группе у пациентов наименьшее изменения АД 4 %. В 4-й группе АГ увеличилась на 18 % и участилось кризовое течение АГ 3–4 раза в год. В 5-й группе пациентов АГ увеличилась на 8 %, наблюдались гипертонические кризы 2–3 раза в год.

Выводы

1. Целекоксиб, ацеклофенак, мелоксикам минимально влияют на уровни АД.
2. Минимальное увеличение АГ вызывают биологические препараты и иммуносупрессоры.
3. Стадия АГ увеличивается при приеме метотрексата, ГКС, цитостатиков.
4. При прогрессировании АГ и учащении гипертонических кризов на фоне медикаментозной терапии РА, следует использовать адекватную гипотензивную терапию и препараты экстренной помощи при кризовом течении АГ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Насонов, Е. А. Российские клинические рекомендации. Ревматология / под ред. Е. А. Насонов // Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 341 с.
2. Каратеев, Д. Е. Синтетические базисные противовоспалительные препараты в эпоху биологической терапии ревматоидного артрита / Д. Е. Каратеев, Е. А. Лучихина // РМЖ» № 30 от 13.11.2012, 1522 с.

УДК 616.131/.141-008.331.1:616.441

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВЯЗИ ГИПОТИРЕОЗА С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Береснева К. Г.

Научный руководитель: ассистент А. А. Укла

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Легочная гипертензия (ЛГ) — заболевание, характеризующееся повышением общего легочного сосудистого сопротивления (ОЛСС) и давления в легочной артерии, часто прогрессирующим течением с быстрым развитием декомпенсации правого желудочка и фатальным исходом. [1] Критериями ЛГ являются среднее давление в легочной артерии более 25 мм рт. ст. в покое и нормальное давление заклинивания легочной артерии (≥ 15 мм рт. ст.), определяемое путем катетеризации правых отделов сердца и косвенно отражающее давление в левом предсердии [2].

Точные эпидемиологические данные о распространенности ЛГ в Беларуси в настоящее время отсутствуют. Общая статистика составляет около 15 случаев на миллион в популяции при соотношении женщин и мужчин — 1,8:1. ЛГ вследствие патологии левых отделов сердца является наиболее распространенной формой и составляет 78,7 % от общего количества ЛГ. Второе место зани-

мают легочные патологии — 9,7 %. Реже встречаются легочная артериальная гипертензия и хроническая тромбоэмболическая ЛГ — 4,2 и 0,6 % соответственно. На долю остальных причин, в том числе эндокринного характера, приходится 6,8 %.

Дисфункция щитовидной железы значительно изменяет гемодинамику тела, что приводит к серьезным изменениям сердечного выброса, АД и ОЛСС. Следует полагать, что гормоны T_3 , T_4 оказывают прямое влияние на легочную сосудистую сеть, о чем свидетельствует регресс легочной гипертензии после нормализации состояния щитовидной железы. В литературных источниках приводятся следующие механизмы: 1) влияние T_3 , T_4 на рост и созревание сосудистых клеток, влияя на активность Ca^{2+} — транспортной АТФазы и трансцеллюлярный поток субстратов и катионов; 2) нарушенный метаболизм внутренних легочных сосудорасширяющих веществ (простациклин, оксид азота); 3) повышенная чувствительность к катехоламинам, вызывающая сужение легочных сосудов, снижение эластичности легочной артерии и повышение сопротивления легочных сосудов [4].

Дефицит тиреоидных гормонов приводит к снижению частоты и силы сокращений миокарда с увеличением систолического и раннего диастолического периодов. Вследствие диастолической дисфункции преднагрузка на сердца снижается, а постнагрузка растет, снижая хронотропную и инотропную функции сердечной мышцы, что приводит к увеличению артериального сопротивления в малом кругу кровообращения и гипертрофии правых отделов сердца [5].

Цель

Оценить функцию щитовидной железы и гемодинамические параметры пациентов с легочной гипертензией.

Материал и методы исследования

В настоящее исследование включены амбулаторные карты 96 пациентов с идиопатической легочной гипертензией в возрасте от 18 до 90 лет. Были изучены данные о функциональных возможностях правого желудочка, гемодинамика, результаты тестов на шестиминутную ходьбу, а также исследована функция щитовидной железы и ее связь с легочным артериальным давлением и функциональными возможностями пациентов. Исследование проводилось на базе ГУЗ «Гомельская центральная городская поликлиника» филиал № 5. Данные были проанализированы с помощью статистического программного обеспечения «Statistica» 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам исследования мы выяснили, что у 36 пациентов (37,5 %) отмечается повышение тиреотропного гормона, при этом у 26 из этих пациентов оно сочетается с одновременным понижением уровня свободного тироксина, что говорит о явном, или манифестном гипотиреозе (72,2 %), у 10 — с нормальным уровнем данного гормона, что указывает на субклинический гипотиреоз у 27,7 % пациентов с гипофункцией щитовидной железы.

Данные о состоянии сердечно-сосудистой системы исследуемых пациентов приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Исходные характеристики исследуемых пациентов (N = 96)

Параметр	Среднее значение	Норма
Пиковая скорость трикуспидальной регургитации, м/с	3,4	< 2,8
Конечно-диастолический размер правого желудочка, см	4,2	2,3–2,4
Среднее легочное артериальное давление, мм Hg	56,5	14
Центральное венозное давление, мм Hg	110	От 60 до 120
Сердечный выброс, л/м	5,25	5–6 л/мин
Тест на шестиминутную ходьбу, мин	372,5	Более 550 м
Возраст, лет	54	—

Эхокардиографическая вероятность ЛГ определяется на основании пиковой скорости трикуспидальной регургитации в сочетании с конечно-диастолическим размером правого желудочка. Данные показатели составили 4,2 и 3,4 см соответственно, что означает высокую эхокардиографическую вероятность ЛГ, увеличение размера ПЖ и снижение его функции у большинства пациентов. Кроме того, среднее значение ЦВД составило 110 мм рт. ст., что приближается к верхней допустимой границе. Также отмечается снижение сердечного выброса (5,25 л/мин) и ограничение физических возможностей пациентов, о чем говорят результаты теста с 6-минутной ходьбой. Совокупность данных показателей указывает на наличие правожелудочковой недостаточности у пациентов с легочной гипертензией.

В таблице 2 приведена сравнительная характеристика уровней гормонов щитовидной железы с эхокардиографическими, гемодинамическими и функциональными параметрами.

Таблица 2 — Сравнение уровней гормонов щитовидной железы с эхокардиографическими, гемодинамическими и функциональными параметрами

Параметр	ТТГ, мМЕ/мл	Т3, нмоль/л	Т4, пмоль/л
Систолическая экскурсия кольца трёхстворчатого клапана			
≥ 15 мм	4	2,2	13,6
< 15 мм	5,1	3,0	13,2
Конечно-диастолический диаметр правого желудочка			
≥ 3 см	4,5	3,7	12,9
< 3 см	3	4,2	14,2
Сердечный выброс			
≥ 4 л/мин	4	4,5	17,4
< 4 л/мин	4,5	3,2	16,8
Центральное венозное давление			
≥ 5 мм Hg	4,4	2,9	15,2
< 5 мм Hg	3,6	2,7	18,5
Тест с шестиминутной ходьбой			
≥ 400 м	3,4	2,7	14,7
< 400 м	5,3	2,2	13,4
Тест с шестиминутной ходьбой			
≥ 200 м	4	3,5	15,2
< 200 м	6,3	1,2	14,3

Выявлены положительные корреляции уровня ТТГ с конечным диастолическим размером правого желудочка (0,7) и пиковой скоростью трикуспидальной регургитации (0,6). Центральное венозное давление, а также сердечный выброс и пол пациента не показали корреляции с показателями щитовидной железы. Что касается функциональных способностей, то была замечена положительная связь результатов теста шестиминутной ходьбы с уровнем ТТГ (0,5).

Выводы

Результаты настоящего исследования демонстрируют взаимосвязь между гипотиреозом и легочной гипертензией. Исходя из этого, целесообразно проводить скрининг функции щитовидной железы пациентам с установленной легочной гипертензией, так как своевременная коррекция гипотиреоза может предотвратить развитие правожелудочковой сердечной недостаточности путем снижения давления в легочной артерии и устранения нагрузки на правые отделы сердца, а также избежать последствий дисфункции щитовидной железы. К сожалению, долгосрочный результат лечения пациентов с легочной гипертензией остается неопределенным, что требует дальнейшего изучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чазова, Е. И. Легочная гипертензия / И. Е. Чазова, Т. В. Мартынюк. — М.: Практика, 2015. — 928 с.
2. Национальные рекомендации по диагностике и лечению легочной гипертензии / А. Г. Мрочек [и др.]. — Минск, 2016. — 106 с.
3. Pulmonary veno-occlusive disease [Electronic resource] / European Respiratory Journal, 2009. — Mode of access : <https://erj.ersjournals.com/content/33/1/189>. — Date of access: 01.03.2021.
4. Hyperthyroidism and pulmonary hypertension [Electronic resource] / Department of Internal Medicine, Cortemaggiore, 2002. — Mode of access: [https://www.resmedjournal.com/article/S0954-6111\(01\)91260-0/pdf](https://www.resmedjournal.com/article/S0954-6111(01)91260-0/pdf) — Date of access: 01.03.2021.
5. Hypertension in Thyroid Disorders [Electronic resource] / ed. E. Berta, I. Lengyel. — Front Endocrinol (Lausanne), 2019. — Mode of access.

**УДК 616.24-002:[616.98:578.834.1]-06
КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПНЕВМОНИЕЙ,
ВЫЗВАННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ SARS-CoV-2**

Бибкин А. А.

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. Г. Малаева,
старший преподаватель З. В. Грекова**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Инфекция COVID-19 с начала 2019 года явилась причиной вирусной пневмонии с тяжелым течением [1]. Пандемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19), распространяемая вирусом SARS-CoV-2, стала вызовом системам здравоохранения всех стран мира. Коморбидные пациенты являются наиболее уязвимой группой, у которой риск неблагоприятных исходов особенно высок. Среди существующих сегодня систем оценки коморбидности одним из наиболее распространенных явился индекс Чарлсона, предложенный для оценки отдаленного прогноза больных. Индекс позволяет прогнозировать риск смерти в течение 10 лет у больного с отягощенным коморбидным фоном. Индекс Чарлсона представляет собой взвешенный показатель, который включает 19 различных медицинских категорий, каждая из которых взвешивается в соответствии с ее потенциальным влиянием на смертность [2].

Цель

Определить качественный и количественный состав сопутствующих заболеваний. Проанализировать индекс коморбидности у пациентов с пневмонией, вызванной SARS-CoV-2.

Материал и методы исследования

В анализ вошли данные историй болезни 105 пациентов (50 мужчин и 55 женщин), которые в период с 01.09.2020 по 28.02.2021 гг. находились на стационарном лечении на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» из терапевтического отделения. У всех пациентов диагноз пневмония COVID-19 был подтвержден с помощью ПЦР на вирус SARS-CoV-2. Наличие в медицинской документации указаний хотя бы на одно сопутствующее заболевание трактовалось как коморбидность. Все пациенты были разделены по возрасту на 3 группы согласно классификации ВОЗ: средний (45–59 лет), пожилой (60–74 лет), старческий (75–90 лет). Для качественной оценки коморбидности использовали индекс Чарлсона, который существует в виде калькулятора (Нью-Йорк, США) [3]. Результаты исследований обработаны при помощи пакета прикладных программ «MS Excel 2007».