

СЕКЦИЯ «МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

УДК [616.98:578.834.1]:616.379-008.64(476.2-37Мозырь)

Д. А. Агапова, А. В. Апанасенко

Научный руководитель: преподаватель Н. С. Мышковец

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ COVID-19 ИНФЕКЦИИ НА ТЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ МОЗЫРСКОГО РАЙОНА

Введение

В настоящее время проблема коронавирусной инфекции COVID-19 имеет большое значение для исследования существующих болезней. Так, по данным из Мозырской городской больницы за последние несколько лет под влиянием коронавирусной инфекции по Мозырскому району в 6 раз увеличилась встречаемость заболеваний эндокринной системы и почти в 12 раз – сахарного диабета (СД).

Согласно имеющимся в литературе исследованиям, можно установить, что течение COVID-19 у людей с СД оказывает больше неблагоприятных воздействий по сравнению с людьми без СД. Обзор данных из 112 статей за 2020 год содержит убедительные доказательства того, что диабет является фактором риска тяжелого течения COVID-19, включая госпитализацию в отделение интенсивной терапии и смерть. В частности, у людей с СД высокий уровень глюкозы в крови во время болезни COVID-19 сопровождается частыми неблагоприятными исходами. Отношение шансов внутрибольничной смерти, связанной с коронавирусной инфекцией, по сравнению с населением в целом на момент 2020 года было в 3,5 раз больше у людей с СД 1 типа и в 2 раза – с СД 2 типа [1].

В связи с этим на данный момент особенно актуальны вопросы исследования влияния настоящей пандемии как на организм здорового человека, так и на течение хронических болезней не только для диагностики, но и для разработки наилучшего варианта лечения пациента.

Цель

Оценить частоту возникновения и характер осложнений СД на фоне коронавирусной инфекции среди жителей Мозырского района.

Материал и методы исследования

Проведен статистический анализ биохимических и клинических данных пациентов Мозырской городской больницы за 2019–2022 гг.

В статистику были включены лица, проходящие ежегодный осмотр или стационарное лечение, истории болезней которых за выбранный промежуток времени включают данные исследований до, во время и после перенесенной коронавирусной инфекции. Таким образом, выборка состоит из 47 пациентов, среди которых преобладают люди пенсионного и предпенсионного возраста (51–75 лет). Из них у 2 пациентов СД 1 типа, у 45 пациентов – 2 типа. Процент мужского пола в данной выборке составил 53,19 % (25 человек), женского – 46,80 % (22 человека).

Результаты исследования и их обсуждение

За 2019 г. в учреждение здравоохранения «Мозырская городская больница» с заболеваниями эндокринной системы обратилось 154 человека, из которых 82 – с СД, за 2021 – 625 человек, где 466 – с СД. Следовательно, на фоне коронавирусной инфекции рост заболеваемости СД с 2019 по 2021 года составил 568 %.

Согласно проведенному статистическому анализу стало известно, что у 6 из 47 (12,77 %) исследуемых пациентов после перенесенного COVID-19 не обнаружены изменения течения СД, у 9 (19,1 %) человек возросла средняя концентрация глюкозы в крови более, чем на 5 ммоль/л, по сравнению с ее показателями до пандемии. В то же время у большинства пациентов – 41 (87,23 %) – выявлено возникновение не зарегистрированных ранее осложнений СД и ухудшение течения уже имеющихся заболеваний на фоне коронавирусной инфекции (рисунок 1).

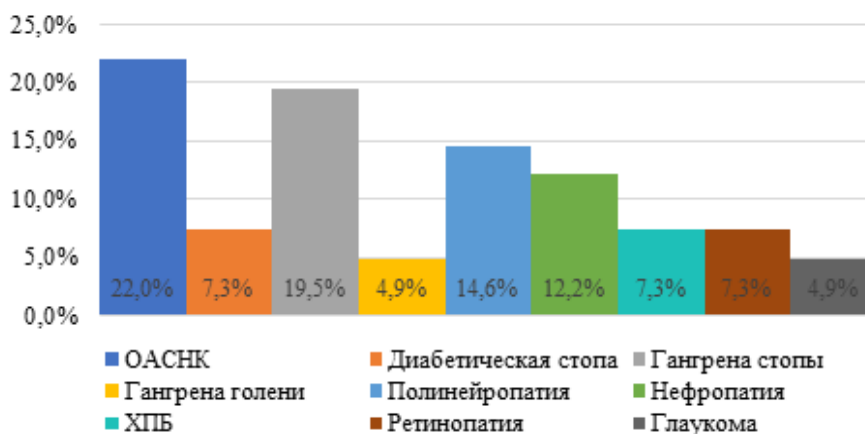


Рисунок 1 – Процентное соотношение выявленных осложнений СД после COVID-19

Почти 25 % пациентов с сахарным диабетом страдает синдромом диабетической стопы (СДС), или гангреной. На фоне нарушения питания, иннервации, нейроэндокринного статуса, развития гнойно-некротической инфекции создаются благоприятные условия для развития трофических язв нижних конечностей, которые крайне плохо поддаются лечению и значительно снижают качество жизни. Кроме того, это осложнение, которое приводит к длительной госпитализации, реабилитации и существенным расходам, связанными с уходом на дому [2]. По нашим данным, у 3 (7,3 %) пациентов был выявлен синдром сухой гангрены стопы, или диабетической стопы, у 8 (19,5 %) пациентов – влажной гангрены стопы, в частности голени – у 2 (4,9 %).

Также одним из «лидеров» среди осложнений является диабетическая полинейропатия, частота развития которой согласно выборке равна 6 (14,6 %) пациентам из 41. Это следствие распространенного поражения нейронов и их отростков в центральной и периферической нервной системе. Данные процессы чаще всего сопровождаются болями, нарушениями чувствительности, парезами мышц, иннервируемых пораженными нервными волокнами [3].

Наибольшая опасность сахарного диабета связана с осложнениями, развивающимися «благодаря» повреждающему воздействию на сосуды. Важное место в этом ряду занимает диабетическая нефропатия, которая развивается приблизительно у 20,1 % пациентов с СД 1 типа и 6,3 % пациентов с СД 2 типа. Диабетическая нефропатия представлена комплексом поражений артериол, артерий, клубочков и канальцев почек [4]. В данном исследовании нефропатия обнаружена у 5 человек, или 12,2 %. Поражение тканей почек привело к развитию хронической почечной недостаточности (ХПБ) у 3 (7,3 %) пациентов.

Диабетическая ретинопатия как одно из осложнений СД при прогрессировании угрожает значительным снижением или полной потерей зрения и может привести к глаукоме. Она является лидирующей причиной слепоты, и, по общемировым оценкам, встречается у каждого третьего пациента с СД [5]. Диабетическая ретинопатия после перенесения коронавирусной инфекции зарегистрирована у 3 (7,3 %) пациентов, из них глаукому как осложнение ретинопатии имеют 2 (4,9 %) пациента.

Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей (ОАСНК) – поражение крупных сосудов атеросклеротическим процессом, ведущим к их постепенному сужению и нарушению кровообращения. Атеросклероз сосуда представляет собой формирование на внутренней стенке артерии атеросклеротической бляшки, имеющей сложное строение. Постепенно растущее в просвет артерии образование приводит к нарушению кровотока и, следовательно, развитию различных форм ишемической болезни [4]. ОАСНК в данном исследовании впервые было обнаружено после COVID-19 у 9 (22 %) пациентов.

Кроме этого, у исследуемых обнаружены заболевания, которые прогрессировали в более тяжелую форму (рисунок 2).

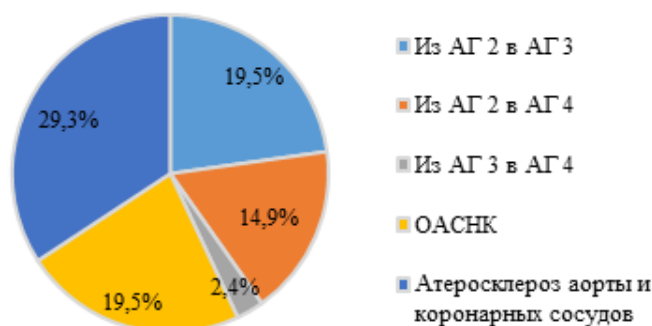


Рисунок 2 – Процентное соотношение заболеваний, прогрессирующих в более тяжелую форму после COVID-19

К данным заболеваниям относятся: артериальная гипертензия (АГ) – у 11 (26,8 %) пациентов, из которых у 8 (19,5 %) она развилась из 2 в 3 степень, у 2 (4,9 %) человек из 2 степени в 4, у 1 (2,4 %) человека из 3 степени в 4; облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей – у 8 (19,5 %) пациентов; атеросклероз аорты и коронарных сосудов – у 12 (29,3 %) пациентов. Эти заболевания присутствуют на фоне имеющейся ишемической болезни сердца.

Известно, что артериальная гипертензия, атеросклероз сосудов и другие сердечно-сосудистые заболевания являются частыми спутниками СД. У пациентов же с СД, перенесших коронавирусную инфекцию, также обнаружена высокая распространенность данных заболеваний. На основании этого еще в 2020 году была выдвинута гипотеза о том, что общие проблемы, связанные с сердечно-сосудистой системой, могут быть результатом COVID-19. Кроме этого, повышенная нагрузка на сердце во время коронавирусной инфекции и побочные реакции на лекарства, применяемые для лечения COVID-19, часто способствовали ухудшению течения имеющихся у пациента хронических заболеваний, в том числе сердечно-сосудистых [6].

Выводы

На основании проведенного исследования мы можем констатировать, что перенесенная коронавирусная инфекция COVID-19 у людей с СД пенсионного и предпенсионного возраста оказывает существенное негативное влияние на развитие СД и его осложнений различного характера. Также усугубляет течение некоторых хронических заболеваний: артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца, способствуя их прогрессии в более тяжелую форму.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Diabetes and COVID-19: Risks, management, and learnings from other national disasters / J. Hartmann-Boyce [et al.] // *Diabetes Care*. – 2020. – № 43. – P. 1695–1703.
2. A cohort study of people with diabetes and their first foot ulcer: the role of depression on mortality / K. Ismail [et al.] // *Diabetes Care*. – 2007. – Vol. 30, № 6 – P. 1473–1479.
3. Diabetic Neuropathies: update on definitions, diagnostic criteria, estimation of severity, and treatments on behalf of the Toronto Diabetic Neuropathy Expert Group / S. Tesfaye [et al.] // *Diabetes Care*. – 2010. – Vol. 33. – P. 2285–2293.
4. Дедов, И. И. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным федерального регистра сахарного диабета / И. И. Дедов, М. В. Шестакова, О. К. Викулова // *Сахарный диабет*. – 2017. – Т. 20, № 1. – С. 13–41.
5. Демидова, Т. Ю. Диабетическая ретинопатия: история, современные подходы к ведению, перспективные взгляды на профилактику и лечение / Т. Ю. Демидова, А. А. Кожевникова // *Сахарный диабет*. – 2020. – Т. 23, № 1. – С. 95–105.
6. COVID-19 in people with diabetes: understanding the reasons for worse outcomes / M. Apicella [et al.] // *Lancet Diabetes Endocrinol*. – 2020. – № 8. – P. 782–792.

УДК 615.212.3:614.2

И. А. Адаськова

Научный руководитель: преподаватель Е. А. Попичева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ПАРАЦЕТАМОЛ: ДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Введение

Лекарственные средства очень важны в жизни каждого человека, так как помогают излечиться от различных заболеваний или, как минимум, улучшить качество жизни при наличии хронических болезней.

Подавляющее большинство современных лекарственных препаратов обладают очень высокой активностью, поэтому даже малейшая неточность в их назначении может послужить причиной проявления нежелательных побочных эффектов. Немаловажным является и тот факт, что на протяжении последних лет значительно увеличился объем безрецептурных продаж лекарственных средств. И население регулярно принимает различные препараты без назначения врача, занимается самолечением. Все это может привести к побочным эффектам, отравлениям, а иногда даже к смерти [1].

Цель

Проанализировать действие парацетамола на организм человека, изучить побочные эффекты и противопоказания к применению. Провести анкетирование и на его основе сделать выводы об информированности населения разных возрастных категорий о данном лекарственном средстве.

Материал и методы исследования

Было проведено анкетирование 107 человек в возрасте от 17 до 60 лет. Большую часть опрошенных составили молодые люди в возрасте 17–20 лет (61,7 %). 15,0 % респондентов 21–30 лет, 15,9 % – 31–40 лет, 6,5 % – 41–50 лет, 0,9 % – 51–60 лет. Для опроса была составлена анонимная анкета, включающая 12 вопросов об особенностях применения парацетамола. Обработку данных проводили с помощью программы Microsoft Excel. Данные представлены как средние значения и статистические отклонения.

Результаты исследования и их обсуждение

Парацетамол – лекарственное средство, являющееся ненаркотическим анальгетиком. Представители этой группы препаратов обладают противоболевым действием, ко-