

25;75) 45,0 лет (39;55), мужчин 75 (72,1%), женщин - 29 (27,9%) ($\chi^2=13,19$; $p=0,000$). Из них курили – 76,9%, проживали в неблагоустроенных домах – 84,6%, не имели постоянной работы – 37,5%.

Результаты исследования: В процессе анализа медицинской документации хроническая неинфекционная патология была выявлена у 78 пациентов (75%), при этом у большинства пациентов имелось 2 и более различных заболеваний, так как всего диагностировано 142 случая соматических заболеваний.

Заболевания желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь, хронический гастрит) встречались у пациентов с впервые выявленным туберкулезом в 30% случаев. Заболевания бронхолегочной системы (хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма) диагностированы в 24% случаев. Сердечно-сосудистая патология (артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность) при туберкулезе имела место в 18% случаев. Патология костно-мышечной системы, болезни соединительной ткани – в 28% случаев.

Среди жителей села заболевания бронхолегочной и желудочно-кишечного тракта встречались практически в 2 раза чаще у лиц молодого и среднего возраста, в сравнении с пациентами пожилого и старческого возраста.

Заключение: таким образом, две трети пациентов, с впервые выявленным туберкулезом легких, проживающих в сельской местности, имеют хронические неинфекционные заболевания бронхолегочной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта. У большинства пациентов выявлено 2 и более различных заболеваний. Обращает на себя внимание высокий уровень распространенности заболеваний бронхолегочной системы и желудочно-кишечного тракта у лиц молодого возраста, что в совокупности, может иметь неблагоприятное влияние на исход лечения туберкулеза легких, увеличивая сроки нетрудоспособности, повышает вероятность инвалидизации и смертности от всех причин.

Шафорост А.С., Зяцьков А.А., Воронаев Е.В., Малаева Е.Г.

БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭРИТРОЦИТОВ И ИХ СВЯЗЬ С ДОМИНИРУЮЩЕЙ МИКРОФЛОРОЙ КИШЕЧНИКА ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель, Республика Беларусь

При протекании COVID-19 наблюдаются изменения в функционировании различных систем и органов. Характер этих процессов во многом определяет тяжесть течения заболевания и влияет на вероятность развития осложнений. Известно, что при инфекционных заболеваниях помимо основных изменений происходит перестройка метагенома кишечника, а также модификация физико-механических свойств эритроцитов. Существует ли связь между этими процессами и в чем она проявляется у пациентов с перенесенной коронавирусной инфекцией?

Для исследования использовали эритроциты крови и кал пациентов из банка биоматериала научно-исследо-

вательской лаборатории Учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет». Исследование доминирующей микрофлоры кишечника, наномеханических свойств эритроцитов выполнено у здоровых людей ($n=5$) и пациентов с ранее перенесенным заболеванием COVID-19 ($n=6$). Определение структуры метагенома проводили методом фрагментного анализа с использованием генетического анализатора «Нанофор-05», а исследование механических параметров мембраны проводили методом атомно-силовой микроскопии в контактном режиме на воздухе на приборе NT-206 с использованием зонда CSC-38 (зонд В, MicroMash, Эстония) с разрешением 256х256 пикселей (размер области сканирования 2,5х2,5 мкм).

При анализе структуры бактериального сообщества кишечника у пациентов с перенесенной инфекцией COVID-19 (экспериментальная группа) и без нее (контрольная группа) показано наличие значимых различий в виде снижения количества бактерий типа Actinobacteria ($p\leq 0,02$) и класса Actinomycetia ($p\leq 0,02$) в экспериментальной группе. На уровне родов у пациентов с перенесенной коронавирусной инфекцией наблюдается элиминация из состава микробиоты бактерий рода Corynebacterium, которые входят в ядро сообщества микробиоты кишечника в контрольной группе (занимаят 12,04% от всех видов).

У пациентов с перенесенной коронавирусной инфекцией наблюдается уменьшение жесткости мембраны эритроцитов по сравнению с контрольной группой, которое проявляется в увеличении значения силы трения (F1) в 1,31 раза ($p\leq 0,01$).

Рост величины силы трения мембраны эритроцитов сопровождается увеличением обилия представителей родов Gemella ($R=0,50$), Leptotrichia ($R=0,61$), Ureaplasma ($R=0,61$) и Bifidobacterium ($R=0,64$). Бактерии первых трех родов могут быть причиной развития различных инфекционных заболеваний, а бифидобактерии оказывают положительное влияние на состояние микрофлоры кишечника. Этот факт требует более глубокой проработки вопроса роли бактерий рода Bifidobacterium и способов их влияния на организм человека и на клетки крови. Роль бактерий родов Bacteroides и Eubacterium, как симбионтов, подтверждается наличием средней отрицательной связи между их представленностью в структуре сообщества кишечника и величиной силы трения (F1) – $R=-0,53$ и $R=-0,72$ соответственно.

Выявленные факты связи встречаемости отдельных представителей микробиома кишечника и изменения механических свойств мембраны эритроцитов носят феноменологический характер и требуют дополнительных изысканий для установления ее природы.

Швачкина Н.С.², Лазарева Е.Н.¹, Понезева Ж.Б.¹, Макашова В.В.¹, Кузнецова Ю.В.¹

АКТИВНОСТЬ ФЕКАЛЬНЫХ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ COVID-19.

¹ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора

²ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ г. Москва, Россия

Новая коронавирусная инфекция характеризуется мультиморбидностью, а по данным литературы нару-