

ЛИТЕРАТУРА

1. Уилмор, Дж. Х. Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Х., Уилмор, Д. Л. Костилл // Киев: Олимпийская литература, 1997. — 504 с.
2. Система многофакторной экспресс-диагностики функциональной подготовленности спортсменов при текущем и оперативном врачебно-педагогическом контроле / С. А. Душанин [и др.]. — Киев, 1986. — 26 с.
3. Голец, В. А. Применение многофакторной экспресс-диагностики С. А. Душанина для прогнозирования реакции на физическую нагрузку / В. А. Голец, Е. И. Евдокимов // Физическое воспитание студентов. — 2009. — № 3. — С. 6–12.

УДК 577.112:616.151.5:[616.993:578.824.11]

**ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА
В ДИАГНОСТИКЕ ДВС-СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ КОРОНАВИРУСОМ**

Игнатьева А. В., Вакульчик Н. А.

Научный руководитель: старший преподаватель Я. И. Фащенко

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

Введение

Актуальность проблемы лечения тяжелой формы COVID-19 обусловлена высокой летальностью как в общей популяции пациентов, так и у пациентов отделений интенсивной терапии. Известно, что у взрослых пациентов, у которых был обнаружен коронавирус COVID-19, была значимо повышена концентрация С-реактивного белка (СРБ). Исследования пациентов с COVID-19 показали, что уровни С-реактивного белка напрямую коррелируют с заболеванием: у тяжелобольных пациентов наблюдалось значительное повышение уровня СРБ. Количественное определение СРБ может служить достоверным диагностическим маркером тяжести, прогрессирования и исхода болезни, а также развития ДВС синдрома (диссеминированное внутрисосудистое свёртывание, коагулопатия потребления, тромбогеморрагический синдром).

Важнейшее диагностическое преимущество С-реактивного белка заключается в том, что он является очень ранним маркером воспаления, возникающего при инфекции COVID-19: его концентрация повышается уже через 6–8 ч после заражения. При проникновении вируса SARS-CoV-2 в организм запускается иммунный ответ для борьбы с этим патогеном, что и приводит к повышению уровня СРБ. Другие маркеры воспаления, такие как количество лейкоцитов в крови, имеют недостаточную прогностическую способность различать инфекции бактериальной и вирусной природы.

Таким образом является актуальным исследовать роль СРБ как раннего маркера воспаления при ДВС синдроме у больных коронавирусом.

Цель

Установить связь между повышением С-реактивного белка и развитием синдрома диссеминированного внутрисосудистого свёртывания.

Материал и методы исследования

Были проанализированы истории болезни пациентов с подтвержденным Covid-19 в количестве 15 человек (из них 6 женщин и 9 мужчин). Был проведен анализ СРБ и сатурации, полученных из медицинских карт пациентов.

Полученные данные не подчинялись закону нормального распределения по критерию Колмогорова — Смирнова, они были представлены в формате Me (25 %; 75 %), где Me — медиана, 25 % — нижний квартиль, 75 % — верхний квартиль. При сравнении независимых групп использовали непараметрический метод — U-критерий Манна — Уитни. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Сатурация указывает на долю насыщенного кислородом гемоглобина. Из данных таблицы 1 видно, что у лиц женского пола больных COVID-19 сатурация ниже нормы. Так же стоит отметить повышенное содержание в крови СРБ, который указывает на воспалительный процесс в организме. У пациенток 50 лет и 69 лет наблюдается ДВС-синдром.

Таблица 1 — Сатурация, уровень СРБ и наличие ДВС-синдрома у лиц женского пола больных COVID-19

| Данные | Возраст | | | | | | Среднее: 44 года |
|--------------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------------------|
| | 25 лет | 31 лет | 43 лет | 45 лет | 50 год | 69 года | |
| Сатурация(%) | 93 | 91 | 90 | 89 | 86 | 80 | 88 ± 1,8 |
| СРБ (мг/л) | 54,3 | 87,7 | 112,0 | 96,5 | 254 | 283,1 | 148 |
| Наличие ДВС | - | - | - | - | + | + | 2 |

Показатели сатурации и уровня гемоглобина в крови для мужчин, больных COVID-19, представлены в таблице 2. Среди лиц мужского пола больных COVID-19 так же выявлена пониженная сатурация. Был отмечен повышенный уровень СРБ в крови, указывающий на воспалительный процесс в организме. Из 9-ти пациентов у 2-х наблюдался ДВС-синдром.

Таблица 2 — Сатурация и уровень гемоглобина у лиц мужского пола больных COVID-19

| Данные | Возраст | | | | | | | | | Среднее: 36 лет |
|--------------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------------------|
| | 18 лет | 20 лет | 25 лет | 27 лет | 32 года | 39 лет | 45 лет | 53 года | 61 год | |
| Сатурация(%) | 97 | 97 | 95 | 93 | 91 | 96 | 88 | 83 | 82 | 91 ± 1,8 |
| СРБ (мг/л) | 28,4 | 25,6 | 29,2 | 40,8 | 62,7 | 32 | 120 | 211,5 | 256 | 89,6 |
| Наличие ДВС | - | - | - | - | - | - | - | + | + | 2 |

Таблица 3 — Показатели сатурации и СРБ у пациентов с ДВС-синдромом и без ДВС-синдрома

| Показатель | Пациенты без ДВС-синдрома | Пациенты с ДВС-синдромом |
|--------------|---------------------------|--------------------------|
| Сатурация(%) | 92,72* 83÷97 | 82,75* 73÷91 |
| СРБ (мг/л) | 62,29* 54,2÷71,6 | 251,15* 244,2÷261,6 |

Примечание: Данные представлены в виде Ме (25 %; 75 %); * — значимые различия между пациентами с ДВС-синдромом и без ДВС-синдрома.

Таким образом исходя из таблицы 3 можно утверждать, что одним из маркеров развития ДВС-синдрома является С-реактивный белок. На рисунке 1 можно отметить что С-реактивный белок нарастает к 10-м суткам. Также уровень СРБ коррелирует с тяжестью течения, распространенностью воспалительной инфильтрации и прогнозом при пневмонии.

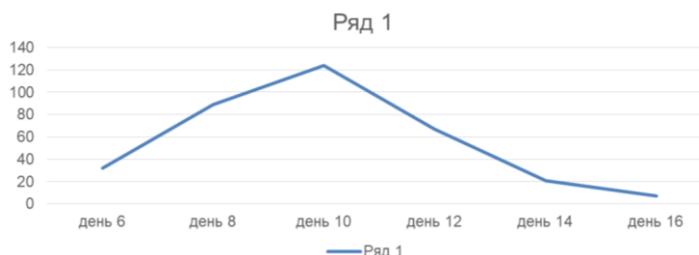


Рисунок 1 — Средние показатели изменения уровня СРБ у пациентов по дням

Выводы

Так как С-реактивный белок многофункциональный белок острой фазы, то основными двумя функциями С-реактивного белка является распознавание антигенов в организме и способность привлекать к ним средства для их уничтожения. При высоких показателях С-реактивного белка происходит иммунная атака клеток собственного организма, в результате чего развивается цитокиновый шторм. Во время цитокинового шторма происходит множественное повреждение сосудов. Проследив логическую связь между данными процессами, можно сделать вывод: чем выше уровень С-реактивного белка в крови пациента, тем больший шанс возникновения синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коронавирусная инфекция (COVID-19) и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания / А. Д. Макария [и др.] // Акушерство, гинекология и репродукция. — 2020. — Т. 14, № 2. — С. 123–131.
2. Шевченко, О. П. Характеристика и клиническое значение белков острой фазы воспаления / в кн. Лабораторная диагностика / ред. В. В. Долгов, О. П. Шевченко. — М.: Изд-во «Реафарм», 2005. — С. 137–143.
3. Сугралиев, А. Б. Тромбо-воспалительный синдром при COVID-19. Место и роль антикоагулянтной терапии в лечении COVID-19 / А. Б. Сугралиев / Ж. Медицина. — 2020. — №3. — С. 213.

УДК 612.821:378-057.875(476.2)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВОСПРИЯТИЯ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ У СТУДЕНТОВ 2 КУРСА ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кикинёва Я. В.

Научный руководитель: ассистент Я. И. Фащенко

Учреждение образования

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

Введение

В рамках нейрофизиологических представлений предполагается, что информацию об окружающем мире мы получаем, используя три основных канала восприятия: визуальный, аудиальный и кинестетический. Приоритетным у каждого человека обычно является один канал — тот, через который поступает основной поток информации. Если мы учитываем ведущий канал собеседника, то, используя предпочитаемые им «ключи» восприятия, оптимизируем процесс общения [1].

В образовательном процессе основная задача преподавателя заключается в том, чтобы студенты освоили учебный материал без чрезмерных усилий и как можно прочнее. При этом преподавателю необходимо понимать, что возможно расхождение между его предпочитаемым каналом восприятия и переработки информации и ведущим каналом студента. Ведь то, что преподавателю представляется оптимальным, для студента может быть недоступным. Различие модальностей — одна из причин, по которой студенты оказываются в неравных условиях обучения. Поэтому преподавателю необходимо учитывать индивидуальные особенности восприятия каждого студента [2].

Цель

Изучить связь между типом восприятия и успеваемостью студентов и предложить рекомендации по организации образовательного процесса для студентов-медиков.

Материал и методы исследования

Аналитический: обзор научной литературы; статистический: анкетирование с использованием приложения «Google Формы», позволяющего создавать анке-