

Исходя из статистических данных, найдены гендерные различия в корреляции показателей биохимического анализа крови.

У девушек найдена умеренная средняя корреляция между показателями общего билирубина и АЛаТ ($r = 0,32$), показателями АСаТ и АЛаТ ($r = 0,39$).

У юношей найдена заметная средняя корреляция между показателями общего холестерина и общего билирубина ($r = 0,54$), АСаТ и АЛаТ ($r = 0,59$), АЛаТ и пола ($r = 0,56$), пола и возраста ($r = 0,64$). Найдена заметная средняя отрицательная корреляция общего холестерина с полом ($r = -0,59$), общего холестерина с возрастом ($r = -0,52$). Выявлена умеренная средняя отрицательная корреляция между показателями общего билирубина и пола ($r = -0,39$), общего билирубина и возраста ($r = -0,36$).

Выводы

Таким образом, в результате исследования была проведена оценка показателей биохимического анализа крови у лиц, страдающих акне и принимающих системные ретиноиды. Показатели биохимического анализа крови у юношей и девушек находятся в пределах физиологических норм. Найдены статистически значимые гендерные различия относительно общего холестерина. У девушек найдена умеренная средняя корреляция между общим билирубином и АЛаТ, АСаТ и АЛаТ. У юношей выявлена заметная средняя корреляция между общим холестерином и билирубином, АЛаТ и АСаТ, также есть корреляции с возрастом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акне — болезнь цивилизации / Е. Н. Андреева [и др.] // Проблемы репродукции. 2020. Т. 26, № 1. С. 6–12.
2. Олисова, О. Ю. Эффективность vs неэффективность системных ретиноидов при акне / О. Ю. Олисова, Ц. Ма // Эффективная фармакотерапия. — 2020. — Т. 16. — № 9. — С. 18–22.

УДК 612.867.1:[616.98:578.834.1]

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОБОНЯТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА У ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Королёва И. А., Матюшенко М. Н.

Научный руководитель: преподаватель Е. С. Сукач

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

Введение

Начиная с ноября 2019 г. потеря обоняния стала распространенным симптомом COVID-19. В то время как по данным статистики ВОЗ, по состоянию на 13 марта 2022 г. во всем мире зарегистрировано более 455 млн подтвержденных случаев заболевания COVID-19.

Среди заболевших нарушение обонятельной функции проявляется у 85,6 %. Потеря обоняния происходит у 79,6 %, хуже стали различать запахи 20,4 % пациента. В течение первой недели после выздоровления восприятие запахов восстанавливается: при гипосмии — у всех, при anosмии у 67,8 % [1].

Примечательна продолжительность обонятельной дисфункции: 1–4 дня — у 11,7 %; 5–8 дней — у 15,9 %; 9–14 дней — у 12,8 %; 15–30 дней — у 13,9 %; 31–45 дней — у 11,4 %; 45–60 дней — у 9,8 %; более 60 дней — у 24,5 % пациентов. Таким образом, у более чем половины (54,3 %) больных обоняние полностью восстановилось в течение месяца, у 21,2 % — только в течение 2 месяцев, а у четверти (24,5 %) пациентов даже спустя 2 месяца обоняние полностью не восстанавливалось [1].

В результате чего появилось понятие «постковидный синдром» — последствия COVID-19, при котором по некоторым данным до 20 % людей, перенес-

ших коронавирусную инфекцию, продолжают страдать от нарушений дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, нервной и др., которые длятся до 12 недель и дольше. Этот синдром внесен в Международный Классификатор Болезней МКБ-10 в формулировке «Post COVID-19 condition». Одним из симптомов данного синдрома является дисфункция обоняния [2].

Цель

Изучить остроту обоняния, а также способность различать запахи у лиц, перенесших COVID-19.

Материал и методы исследования

Для оценки остроты обоняния использовалось анкетирование с применением метода Бернштейна.

Единой и общепринятой классификации запахов не существует. Условно выделяют две группы пахучих веществ и запахов:

1) ольфактивные вещества, которые раздражают только обонятельные клетки. К ним относятся запах гвоздики, лаванды, аниса, бензола, ксилола и др.;

2) вещества, которые одновременно с обонятельными клетками раздражают свободные окончания тройничных нервов в слизистой оболочке носа. К этой группе относятся запах камфары, эфира, хлороформа и др. [3].

Наиболее широкое распространение в отечественной клинической практике оториноларингологов до сих пор имеет набор пахучих веществ в соответствии со шкалой Бернштейна, включающей 8 компонентов, прогрессивно усиливающихся по интенсивности: 1 — хозяйственное (стиральное) мыло, 2 — розовое масло, 3 — горький миндаль, 4 — деготь, 5 — скипидар, 6 — нашатырный спирт, 7 — раствор уксусной кислоты, 8 — масло мяты [4].

В ходе анкетирования респондентам также была предложена пятибалльная система оценки интенсивности предложенных им запахов. 0 — отсутствие запаха, 1 — запах едва ощутим, 2 — отчетливый запах, 3 — запах умеренной интенсивности, 4 — сильный запах, 5 — невыносимый запах.

В анкетировании приняли участие 84 человека, среди которых 33 человека перенесли COVID-19. Женщины составили 57 человек, мужчины — 27. Возраст респондентов составил 16–62 года. Среднее время после COVID-19 составило 9 месяцев.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Оценка интенсивности различных запахов, общее число правильных ответов

Показатели	Перенесшие COVID-19		Контрольная группа	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Запах хозяйственного мыла (Оценка 1)	3 (3,0; 3,0)	3 (2,5; 4,0)	3 (2,0; 3,0)	3 (2,0; 4,0)
Запах розового масла (Оценка 2)	3 (3,0; 4,0)	3 (2,0; 3,0)	2 (2,0; 3,0)	3 (2,0; 3,0)
Запах горького миндаля (Оценка 3)	3 (3,0; 4,0)	3 (2,0; 3,0)	3 (2,0; 4,0)	3 (2,0; 4,0)
Запах дегтя (Оценка 4)	4 (4,0; 5,0)	4 (3,5; 5,0)	4 (4,0; 5,0)	4 (3,0; 4,0)
Запах скипидара (Оценка 5)	4 (4,0; 4,0)	3 (3,0; 4,0)	4 (3,0; 5,0)	3,5 (3,0; 4,0)
Запах нашатырного спирта (Оценка 6)	5 (5,0; 5,0)	5 (4,0; 5,0)	5 (5,0; 5,0)	5 (4,0; 5,0)
Запах уксуса (Оценка 7)	5 (4,0; 5,0)	4 (3,5; 5,0)	4 (4,0; 5,0)	4 (4,0; 5,0)
Запах мяты (Оценка 8)	4 (4,0; 5,0)	4 (3,0; 5,0)	4 (3,0; 4,0)	4 (3,0; 5,0)
Общее число правильно названных запахов	5 (4,0; 6,0)	6 (5,0; 7,0)	6 (4,0; 7,0)	5,5 (5,0; 7,0)

В ходе работы были проанализированы данные оценки интенсивности запахов у лиц, перенесших COVID-19 относительно контрольной группы. Были проанализированы данные среди следующих групп: женщины и мужчины, женщины, перенесшие COVID-19, и женщины из контрольной группы, мужчины, перенесшие COVID-19, и мужчины из контрольной группы, женщины и

мужчины, перенесшие COVID-19, женщины и мужчины из контрольной группы. Среди данных групп статистически значимых отклонений не выявлено.

Согласно проведенному опросу, 54,5 % лиц, перенесших COVID-19, обоняние полностью восстановилось, у 33,3 % — частично, у 12,2 % обоняние не восстановилось.

Однако статистически значимых данных относительно оценки запаха в данных группах не выявлено, данные представлены в таблице 2. То есть, не смотря, на субъективное ощущение опрашиваемых, острота обоняния, как у людей с восстановившимся обонянием, с частично восстановившемся и с не восстановившемся, находится на одинаковом уровне.

При анализе корреляционных взаимодействий между влиянием I, V и IX пары ЧМН и показателями интенсивности запахов набора пахучих веществ были получены следующие результаты.

1) у женщин контрольной группы наблюдается: умеренная корреляция между I парой ЧМН и оценкой 2 $r = 0,5$, $p = 0,05$, и слабая корреляция с оценкой 1, 3, 5, 7 $r = 0,3-0,42$, $p = 0,05$; умеренная корреляция между V парой ЧМН и оценкой 7 $r = 0,55$, $p = 0,05$, слабая корреляция между данной парой ЧМН и оценкой 1, 2, 3, 4, 5 $r = 0,32-0,52$, $p = 0,05$; высокая корреляция между IX парой ЧМН и оценкой 4 $r = 0,72$, $p = 0,05$, умеренная положительная корреляция между IX парой ЧМН и оценкой 1, 2, 4, 5 $r = 0,41-0,71$, $p = 0,05$, умеренная отрицательная с оценкой 6 $r = -0,48$, $p = 0,05$.

2) у мужчин контрольной группы наблюдается умеренная корреляция между IX парой ЧМН и оценкой 3 $r = 0,5$, $p = 0,05$;

3) у женщин, перенесших COVID-19, наблюдается умеренная корреляция между V парой ЧМН и оценкой 1 ($r = 0,41$, $p = 0,05$), а также оценкой 6 ($r = 0,52$, $p = 0,05$);

У мужчин, перенесших COVID-19, статистически значимых корреляций между исследуемыми парами ЧМН и показателями интенсивности запахов пахучих веществ не выявлено.

Выводы

Полученные данные дают основание полагать, что статистически значимых различий в интенсивности восприятия запахов между лицами, переболевшими COVID-19, а также лицами, не страдавшими данным заболеванием, по истечению 9 месяцев нет.

Несмотря на субъективные данные о восстановлении обонятельного анализатора, статистически значимых различий в интенсивности восприятия запахов между лицами с полностью, частично восстановившимся и не восстановившимся обонянием не выявлено.

Среднее количество правильно определенных запахов составило 6, что является удовлетворительным результатом по тесту Бернштейна.

Согласно корреляционным данным можно сделать вывод, что функция восприятия запахов у женщин контрольной группы распределена между I, V, IX парами ЧМН, в то время как у женщин, перенесших COVID-19, данную функцию в большей степени выполняет X пара ЧМН. Для контрольной группы мужчин наблюдается корреляция между IX парой ЧМН и интенсивностью восприятия запаха горького миндаля, в то время как корреляции у мужчин, переболевших COVID-19 отсутствуют.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клинические проявления, патогенез и лечение отдаленных последствий поражения нервной системы при COVID-19 / А. Н. Баринов [и др.] // Медицинский алфавит. Неврология и психиатрия. 2021. № 3. С. 14–22.
2. Рахимбаева, Г. С. Постковидный церебро-астенический синдром / Г. С. Рахимбаева, У. Д. Шодиев // Журнал неврологии и нейрохирургических исследований. 2021. № 2. С. 6–10.
3. Физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности: учеб.-метод. пособие / С. Н. Мельник [и др.]. Гомель: ГомГМУ, 2021. 186 с.
4. Лопатин, А. С. Современные методы исследования обонятельного анализатора. Динамика функции обоняния у пациентов с полипозным риносинуситом / А. С. Лопатин // Актуальные проблемы клинической оториноларингологии. 2014. № 3. С. 55–59.