подпороговой деполяризации увеличиваются пропорционально продолжительности приложенной поляризации, а также обнаружено, что в процессе пропуска через нерв серии катэлектротонических потенциалов ПЭД суммируется. В связи с тем, что ПЭД изолированных нервных волокон (Каталымов Л.Л., 1976) наблюдается при полностью заблокированных Na-каналах, позволяет думать, что механизм возникновения ПЭД не связан с активацией натриевого тока. На целом нерве такого рода исследования не проводились, в связи с чем целью настоящей работы явилось установление эффекта блокатора натриевых каналов новокаина на ПЭД изолированного нерва, что необходимо для решения вопроса о природе ПЭД.

Эксперименты проводили на седалищном нерве озёрной лягушки при температуре 19-22 °С. Выделенный нерв помещали на 40-60 минут в раствор Рингера. Затем нерв укладывали в плексигласовую камеру с двумя парами неполяризующихся каломельных электродов: раздражающими, расположенными на проксимальном участке нерва, и отводящими, помещёнными на дистальный участок нерва. Нервный ствол раздражали одиночными и ритмическими прямоугольными деполяризующими стимулами длительностью 10 мс от двухканального электронного стимулятора ЭСТ-10 с радиочастотным выходом. Отводимые потенциалы подавали на усилитель постоянного тока УУ-2М, затем на осциллограф физиологической установки и аналого-цифровой преобразователь компьютера. Осциллограммы обрабатывали с помощью математической программы Mathcad 2000.

В ответ на приложение к нерву одиночных подпороговых деполяризующих стимулов возникал катэлектротонический потенциал амплитудой 2-3 мВ. После выключения поляризующего стимула происходило постепенное восстановление мембранного потенциала к исходному уровню – ПЭД. При нанесении на нерв серии катодических стимулов происходила суммация ПЭД с образованием небольшого деполяризационного плато.

Добавление к нормальному раствору Рингера новокаина не изменило амплитудно-временные характеристики катэлектротона и ПЭД. Получение такого рода результатов наглядно демонстрирует, что механизм возникновения ПЭД не сводится к активации натриевого тока и заставляет обратиться к проверке возможного участия других факторов в генерации ПЭД, в частности калиевого тока.

Оценка состояния эндоназального клиренса у детей

Климкина Т. Н., Осин А. Я.

Владивостокский государственный медицинский университет и Дальневосточный государственный университет, Владивосток

В генезе заболеваний органов дыхания большое значение имеют не только нарушения эндобронхиального клиренса, но и расстройства эндоназального клиренса. В связи с этим была поставлена цель, изучить состояние эндоназального клиренса и разработать клинко-цитологические критерии его наруше-

ния для обоснования соответствующей коррекции у детей в условиях дошкольного образовательного учреждения (ДОУ).

Исследования были выполнены у 180 детей в возрасте 1-7 лет с различным уровнем здоровья. Состояние эндоназального клиренса оценивали по комплексу цитологических и функциональных показателей. При анализе мазков – отпечатков, полученных со слизистой оболочки верхних дыхательных путей (ВДП), определяли общее содержание клеток (ОСК), общую цитогамму, парциальную цитогамму цилиарного эпителия (ЦЭ) с подсчетом индексов и средних показателей деструкции (ИДЦЭ, СПДЦЭ), индексов цитолиза (ИЦЦЭ), классов деструкции (0- IV-й), индексов регенерации (ИРЦЭ), индексов мукоцилиарных нарушений (ИМЦН), индексов вакуолизации (ИВЦЭ), индексов и средних показателей микробной колонизации (ИМКЦЭ, СПМКЦЭ). Двигательную функцию (ДФЦЭ) оценивали с помощью индикаторного вещества.

В препаратах определялась выраженная бактериальная обсемененность слизистых оболочек ВДП. Причем микрофлора находилась как в межклеточных пространствах, так и присутствовала в нейтрофилах в результате поглощения и в клетках ЦЭ в результате его колонизации. Высокие значения изучавших индексов и показателей указывали на процессы деструкции, вакуольной дистрофии, мукоцилиарной недостаточности, а низкие величины ИРЦЭ и ДФЦЭ отражали замедление регенерации и двигательной функции цилиарного аппарата ЦЭ. Клетки ЦЭ активно адсорбировали микрофлору и ограничивали ее распространение в верхних и нижних дыхательных путях. В результате избыточной десквамации ЦЭ его клетки, адсорбировавшие микрофлору, медленно элиминировали из ВДП. В большом количестве накапливался клеточный детрит на поверхности слизистых оболочек. Резорбция токсических продуктов усиливала действие инфекционных патогенов. Следовательно, у детей, посещающих ДОУ, в большинстве случаев изменяются защитные свойства эпителиального покрова ВДП, нарушается эндоназальный клиренс, что предрасполагает к развитию заболеваний органов дыхания и требует применение превентивных корригирующих средств.

Психологические характеристики курящих лиц с абдоминальным типом распределения жировой ткани

Кодочигова А.И., Киричук В.Ф., Кучеров М.Г.
Медицинский университет, Саратов

В последние годы наряду с такими общепризнанными факторами риска артериальной гипертензии (АГ), как никотиновая зависимость, все чаще упоминается абдоминальный тип распределения жировой ткани. Однако особенности личностного реагирования при сочетании этих факторов риска ранее не изучались.

Цель исследования: анализ психологических особенностей клинически здоровых молодых лиц с абдоминальным типом распределения жировой ткани в

зависимости от наличия и интенсивности табакокурения.

С помощью Сокращенного Многофакторного Опросника для исследования Личности и психогео-метрического теста было обследовано 292 клинически здоровых студента различных высших учебных заведений (средний возраст $20,97 \pm 0,17$ лет). Среди наблюдаемых примерно половина имели никотиновую зависимость, из них треть выкуривали менее 10 сигарет в сутки (малокурящие), остальные – более 10 сигарет (многокурящие). Основную группу составили курящие студенты с абдоминальным типом распределения жировой ткани. Группу контроля сформировали некурящие лица с промежуточным типом распределения жировой ткани.

Было установлено, что лица из контрольной группы имели гармоничные психологические характеристики и высокую устойчивость к действию стрессорных агентов. Личностные особенности курящих студентов с абдоминальным типом распределения жировой ткани были противоречивы и варьировали в зависимости от интенсивности табакокурения. У многокурящих лиц периоды доброжелательности, уравновешенности и целенаправленной деятельности сменялись эпизодами неспособности увидеть суть момента и вспышками агрессивности. Малокурящие лица характеризовались наличием полярных интрапсихических тенденций, достигающих степени внутриличностного конфликта: с одной стороны, им были свойственны общительность, пунктуальность и целеустремленность, с другой – боязнь межличностных контактов, непоследовательность, импульсивность ($p \leq 0,05$).

Таким образом, сочетание никотиновой зависимости и абдоминального типа распределения жировой ткани у клинически здоровых лиц молодого возраста повышает риск развития у них психосоматических заболеваний, в том числе – АГ, роль психологических факторов в возникновении которой доказана в работах отечественных и зарубежных авторов. Следовательно, в комплекс мер первичной профилактики АГ у данной группы лиц целесообразно включение методов психологической коррекции.

Особенности функциональной активности иммунокомпетентных клеток при *Helicobacter pylori*-ассоциированной язвенной болезни двенадцатиперстной кишки с различными исходами эрадикационной терапии

Козлова И.В., Елисеев Ю.Ю., Ахмад Хан Саджад, Липатова Т.Е.

Государственный медицинский университет, Саратов

Цель исследования: анализ функциональной активности иммунокомпетентных клеток в динамике лечения больных *Helicobacter pylori*-ассоциированной язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (ЯБДК).

Обследовано 112 больных ЯБДК, из них: у 80 пациентов после эрадикационной терапии (ингибитор протонной помпы, метронидазол, тетрациклин) была

достигнута элиминация *Helicobacter pylori* (НР) в антральном отделе желудка (I группа), у 32 больных эрадикационная терапия была неэффективна (II группа). Контрольную группу составили 25 пациентов с хроническим НР-ассоциированным гастритом (ХГ). Показатели клеточного звена иммунитета изучали в реакции бласттрансформации лимфоцитов (РТБЛ) с неспецифическими митогенами ФГА и КонА (подсчет радиоактивности 3Н тимидина с активностью 17 Ме Вg/мМ проводили на бета-спектрометре жидким сцинтиляционным методом Марк-II) и в НСТ-тесте активации нейтрофилов. Исследования проведены в динамике - в период обострения и в фазе ремиссии (фаза «красного рубца»). НР-статус определялся гистобактериоскопически и уреазным тестом.

Фаза обострения ЯБДК характеризовалась различным уровнем активности клеточных процессов в группах больных, имеющих в последующем разный исход эрадикационной терапии. Индекс стимуляции пролиферативной активности (РБТЛ) в I группе нарастал ($4,62 \pm 0,21$ у.е.), достоверно превосходя аналогичные данные у пациентов с ХГ ($3,08 \pm 0,16$ у.е.) и у больных ЯБДК II группы ($2,85 \pm 0,18$ у.е.). Средние показатели пролиферативной активности культур клеток в присутствии ИЛ-1 (без применения ФГА) были в 2,5 раза выше в I группе больных ЯБДК, чем у больных II группы (соответственно $4,90 \pm 0,28$ и $2,07 \pm 0,45$ у.е.). Достоверные различия в уровнях комитогенного эффекта, позволяющего оценивать активность ИЛ-1, сохранялась и после добавления к клеткам митогена ФГА (I группа - $12,7 \pm 0,43$ у.е.; II - $5,39 \pm 0,34$ у.е., $p < 0,05$). Индекс стимуляции ConA-бластов в присутствии ИЛ-2 был во II группе больных ЯБДК также достоверно снижен ($5,2 \pm 0,28$ у.е.) по сравнению со значениями в I группе и у больных ХГ ($8,25 \pm 0,26$ и $5,8 \pm 0,23$ у.е. соответственно, $p < 0,05$).

Проведенное лечение в исследуемых группах способствовало усилению функциональной активности лимфоидных клеток, более значительному у пациентов, адекватных к терапии и наименее – у рефрактерных к ней. Прирост РБТЛ в группах пациентов с ХГ, ЯБДК I и II группы в сравнении с исходными показателями составил соответственно 23,3 %; 24,0 % и 13,3 %. Величина комитогенного эффекта (ИЛ+ФГА) также увеличилась в процессе лечения, но наименее у больных ЯБДК II группы (37,5 %; 38,4 % и 25,0 %). Активность пролиферативных процессов после добавления митогена ФГА в I и II группах больных ЯБДК увеличилась соответственно на 20% и 15%. Наиболее высокая степень активации ИЛ-2 отмечена после лечения также у больных ЯБДК I группы, затем в убывающем порядке следует группа больных с ХГ и, наконец, больные ЯБДК II группы (соответственно 25,0 %; 16,6 % и 10 %).

Таким образом, получены важные доказательства сниженной реактивности организма у больных ЯБДК, у которых у которых курс эрадикационной терапии был неэффективен, и, соответственно, низкие уровни пролиферативной активности клеточных процессов у них, по-видимому, не позволили освободиться от возбудителя и получить положительный эффект от лечения.