

подхода к лечению различных заболеваний. Выяснено, что психологический «портрет» личности соотносится с ее «вегетативным портретом», и наиболее ярко это проявляется в условиях стресса. Реакция организма на конкретную ситуацию зависит от особенностей личности и может быть различна у разных индивидуумов. Целью исследования явилось выявление корреляционных взаимосвязей между типом личности, акцентуацией характера, вероятностью развития стресс-реакции, степенью изменений вегетативной системы, качеством ночного сна.

Обследовано 78 здоровых людей обоего пола в возрасте от 18 до 20 лет. С помощью психологического тестирования оценены в баллах вероятность развития стресса (по шкале стрессогенных событий Холмса-Райха), выраженность реактивной и личностной тревожности (по тесту Спилбергера), изменения вегетативной системы (по опроснику А.М. Вейна), качество сна (по анкете А.М. Вейна), определены акцентуация характера (по тесту «Акцент-2-90») и тип личности (по тесту Кейрси). Проведена статистическая обработка и корреляционный анализ полученных данных. Значимыми считались коэффициенты корреляции выше 0,5.

Среди обследованных 82% оказались экстравертами интуитивно-эмоционального (16%), сенсорно-эмоционального (34%) и сенсорно-логического (32%) типов. Остальные 18% - интроверты (8%) и смешанные типы личности (10%). По акцентуации характера выявлены 4 основных варианта: гипертимность - 45%, экзальтированность - 30%, циклотимность - 11%, застревание - 7%. Остальные 7% имели акцентуацию характера на педантичность, эмотивность и тревожность.

Все интуитивно-эмоциональные экстраверты имели гипертимную акцентуацию характера. Вероятность развития стресса у них была самой высокой, а вегетативные изменения и уровень тревожности - самыми небольшими. При этом тревожность связана сильной прямой корреляцией с вегетативными изменениями, но отрицательно коррелирует с вероятностью развития стресса. Сочетание низкого уровня тревожности и вегетативных изменений с высокой вероятностью развития стресса дает основание предполагать неадекватность адаптивных реакций у этого типа личности.

Сенсорно-эмоциональные экстраверты оказались более разнообразны по акцентуации характера: у 60% выявлена экзальтированность, у 30% гипертимность, у 10% циклотимность. Определяемые показатели у этого типа личности связаны друг с другом слабо ( $r < 0,5$ ), и лишь одна взаимосвязь (прямая) была достаточно сильной – между качеством сна и личностной тревожностью. Вероятность развития стресса ниже, чем у предыдущей группы, а вегетативные изменения наиболее значительны, положительно связаны с тревожностью и не обусловлены стрессом. Необходимо подчеркнуть, что личностная тревожность значительно выше, чем у предыдущей группы, и вероятно, способствует развитию вегетативных изменений, но одновременно создает высокий уровень готовности к стрессу и не нарушает сон. Следовательно, есть осно-

вания оценить этот тип личности как наиболее резистентный к напряжению.

Сенсорно-логические экстраверты, в основном, имели гипертимную акцентуацию, но встречались и акцентуации на застревание и экзальтированность. Этот тип личности отличается самым высоким уровнем реактивной и личностной тревожности. Тем не менее, вегетативные изменения тревожности не обусловлены ( $r = -0,36$ ), но прочно и положительно связаны с вероятностью развития стресса. При этом вероятность развития стресса существенно меньше, чем в других группах, и по-разному соотносится с реактивной и личностной тревожностью. С личностной тревожностью она имеет сильную прямую корреляцию, а с реактивной - не проявляет взаимосвязи, что можно трактовать как ослабление готовности к напряжению. Это подтверждается выявленными только у данного типа личности сильными отрицательными взаимосвязями между качеством сна и остальными показателями, что свидетельствует о максимальной зависимости сна от любых влияний. Высокая тревожность и расстройство сна даже в благоприятных условиях (при незначительных вегетативных изменениях и малой вероятности возникновения стресса) могут провоцировать снижение резистентности организма.

Выявленные взаимосвязи характеризуют индивидуальные особенности адаптивных реакций и могут быть основой для индивидуального подхода к определению стратегии и тактики лечения.

#### АРАБИНОГАЛАКТАН УМЕНЬШАЕТ СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННУЮ АЛЬТЕРАЦИЮ ПЕЧЕНИ

Васильева Л.С., Ханджав Удвал,  
Выборова И.С., Рахвалова Е.В.  
*Иркутский государственный  
медицинский университет,  
Иркутск*

Перспективным направлением современной медицины является использование природных соединений для коррекции структурно-функциональных нарушений внутренних органов. Учитывая, что природный полисахарид арабиногалактан имеет сродство к асиаловым рецепторам гепатоцитов, проведено экспериментальное исследование по выявлению гепатопротекторных свойств арабиногалактана при иммобилизационном стрессе.

Эксперимент выполнен на 54 беспородных белых крысах (170-190 г). Стресс моделировали 6-часовой иммобилизацией на спине. Животных разделили на 3 группы. Первая группа крыс – контрольная (18 животных). Вторая и третья группы получали арабиногалактан (однократно в/м в дозе 200 мг/кг) за 30 минут до иммобилизации и через 24 часа после нее. Материал для исследования брали в конце стадии тревоги стресса (через 39 часов после иммобилизации) и в стадию резистентности (через 4 и 7 суток после иммобилизации). На гистологических препаратах, окрашенных гематоксилин-эозином, проводили морфометрию структур печени с помощью окулярной сетки и микрометрической линейки. Определяли объемную

долю участков некроза, сосудистого русла и гепатоцитов, количество одно- и двуядерных клеток, нормальных, разрушенных и дистрофически измененных гепатоцитов (в %), диаметр гепатоцитов. Данные обработаны статистически.

Гистоструктура печени при иммобилизационном стрессе (1 группа крыс) характеризуется фазными изменениями в зависимости от стадии стресс-реакции. К концу стадии тревоги в печени развивается венозное полнокровие и периваскулярная лейкоцитарная инфильтрация. Синусоидные капилляры расширены, объемная доля сосудистого русла увеличивается в полтора раза ( $P < 0,05$ ). Формируются очаги кровоизлияния ( $32,9 \pm 2,3\%$  ткани) и некроза паренхимы ( $75,2 \pm 4,6\%$  ткани). Сохранившиеся гепатоциты дистрофически изменены: в  $5,8 \pm 1,93\%$  клеток жировая дистрофия, в  $15,6 \pm 1,91\%$  балонная. Лишь  $3,4 \pm 0,87\%$  клеток сохраняют нормальную структуру. Количество двуядерных гепатоцитов уменьшается в 2 раза ( $P < 0,05$ ). Вокруг очагов некроза появляется много мелких гепатоцитов с диаметром менее 20 мкм ( $37 \pm 2,6\%$ ) и 20-30 мкм ( $43 \pm 2,6\%$ ). Эти данные свидетельствуют о разрушении большей части зрелых гепатоцитов, но оставшиеся клетки начинают активно размножаться и восстанавливать разрушенную паренхиму.

В стадию резистентности стресса (через 4 суток) в паренхиме печени наблюдаются более отчетливые признаки репарации повреждений. Уменьшаются очаги кровоизлияний (в 1,6 раза) и некроза (в 1,23 раза;  $P < 0,05$ ), увеличивается размер гепатоцитов и количество двуядерных клеток. Через 7 суток очаги кровоизлияния отсутствуют, очаги некроза уменьшаются до  $18,3 \pm 1,7\%$  объема паренхимы, количество двуядерных клеток нормализуется. Сосудистое русло восстановлено, и его объемная доля соответствует этому показателю в печени интактных животных.

Введение арабиногалактана перед иммобилизацией (2-ая группа крыс) препятствует расширению сосудов печени и кровоизлиянию из них, уменьшает в 7,2 раза долю очагов некроза ( $P < 0,05$ ) в стадию тревоги стресса. При этом доля дистрофически измененных клеток и двуядерных гепатоцитов сохраняется в пределах нормы. Мелких гепатоцитов в 5,3 раз меньше, а крупных ( $d = 30-40$  мкм) в 3,5 раза больше, чем у крыс, не получавших арабиногалактан ( $P < 0,05$ ). Через 4 суток после иммобилизации очаги некроза уменьшаются и занимают лишь  $5,2 \pm 0,9\%$  объема ткани. Гепатоциты прекращают размножаться и приобретают нормальные размеры. Через 7 суток гистоструктура печени нормализуется.

При введении арабиногалактана в период развития стадии тревоги стресс-реакции (3 группа крыс) объемная доля сосудов в печени к концу стадии тревоги не отличается от исходной. Некроз выражен минимально ( $4,8 \pm 1,1\%$  ткани). Количество дистрофически измененных гепатоцитов остается в пределах нормы, а распавшихся клеток всего 1%. Двуядерных клеток в 1,3 раза меньше, чем у интактных крыс ( $P < 0,05$ ), но нормальные размеры имеют большинство клеток. В стадию резистентности (через 7 суток после иммобилизации) структура печени нормализуется.

Проведенное исследование убедительно доказывает, что арабиногалактан обладает гепатопротекторным действием и может эффективно предупреждать стрессорные повреждения печени, а также корректировать нарушения структуры печени, развивающиеся в стадию тревоги стресс-реакции.

#### ХАРАКТЕРИСТИКА РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАРОДОНТИТА МЕТОДОМ ДИАЛИЗА АНТИБИОТИКА

Васильева Л.С., Тирская О.И., Молоков В.Д.

Ведущее значение в этиологии воспалительных заболеваний пародонта придают патогенной микрофлоре. Это значит, что антимикробная терапия является неотъемлемой частью комплексного лечения воспалительной патологии пародонта, а результат терапии в большой степени зависит от интенсивности и продолжительности воздействия противомикробного препарата на очаг поражения. Ранее нами доказано, что введение антибиотика в ткани пародонта путем трансмембранного диализа, обеспечивает высокие концентрации препарата в очаге воспаления и быстро купирует воспалительно-деструктивные явления в тканях пародонта.

Однако высокие концентрации антибиотика могут оказывать угнетающее влияние на течение репаративных процессов.

Целью этой работы явилось исследование активности течения репаративных процессов в тканях пародонта при лечении экспериментального пародонтита методом трансмембранного диализа антибиотиков и у животных без лечения.

#### Материалы и методы:

42 белым крысам моделировали пародонтит путем наложения шелковой лигатуры в десневую бороздку на 7 суток. Животных распределяли на 2 группы. Первой группе крыс не проводилось лечения. Вторую лечили методом трансмембранного диализа 30% линкомицина гидрохлорида с димексидом (1:9 - 0,34 мл) 2 раза в день по 25 минут с 7-х по 14-е сутки. Животных выводили из эксперимента на 10-е, 14-е, 21-е сутки. Для исследования брали фрагменты нижней челюсти с резцами. Фрагменты фиксировали, декальцинировали, заливали в парафин, изготавливали срезы, которые окрашивали гематоксилин-эозином и пикрофуксином по Ван Гизону. При морфометрическом анализе определяли объемную долю новообразованного коллагена.

**Результаты.** Сразу после снятия лигатуры у животных, не получавших лечение, в альвеолярном отростке идут процессы деструкции. Параллельно им слабо начинают развиваться репаративные процессы. Доля новообразованного коллагена в слизистой оболочке -  $27,21 \pm 3,45\%$ , в периодонтальной связке -  $12,52 \pm 2,44\%$ , а в костной ткани -  $6,00 \pm 1,36\%$ .

На 10 сутки количество новообразованного коллагена увеличивается в слизистой десны в 1,6 раза ( $P < 0,05$ ), в периодонте - в 3,08 раза ( $P < 0,05$ ). В костной ткани оно остается прежним.