

**МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ  
ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ ТРАХЕИ КРЫС  
В УСЛОВИЯХ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА**

Морозова Е.В.

*ММА им. И.М.Сеченова,  
Москва*

В настоящее время, органы иммунной системы, наиболее динамичной при стрессовых воздействиях интенсивно изучаются [1], в связи с тем, что иммунная система является одной из интегративных систем организма. Лимфоидная ткань дыхательных путей является важной составной частью защитной системой организма [2,3]. Располагаясь у поверхности органов, лимфоидная ткань является первым специфически организованным барьером на пути проникновения антигенов из внешней среды [2,4]. В связи с этим, изучение лимфоидной ткани в стенках органов дыхательной системы при воздействии различного рода стрессовых факторов является актуальным.

Целью настоящего исследования является изучение лимфоидных образований трахеи и их взаимоотношения с железами трахеи у крыс, предрасположенных к воздействию эмоционального стресса. Исследование провели на 20 крысах-самцах, предрасположенных к эмоциональному стрессу, весом 280-300 грамм линии Вистар, разделённых на две группы: контрольную и экспериментальную. В качестве модели остро эмоционального стресса применяли иммобилизацию животных с электрокожным раздражением в течении одного часа. По окончании эксперимента животных декапитировали. Объектом исследования являлась лимфоидная ткань стенок трахеи. Материал фиксировали в 10 % нейтральном формалине, срезы окрашивали гематоксилином и эозином, азуром-II-эозином и по Маллори.

Лимфоидная ткань на гистологических срезах трахеи в собственной пластинке слизистой оболочки и в подслизистой основе представлена лимфоидными узелками без центров размножения и диффузной лимфоидной тканью. В контрольной группе животных лимфоидная ткань обильно локализуется вокруг расширенных выводных протоков желёз, которые обнаруживаются в собственной пластинке слизистой оболочки и в подслизистой основе. В отличие от контроля, у экспериментальной группы в просветах желёз и трахеи наблюдается присутствие секрета. Лимфоидные узелки равномерно распределены в передней, боковой и задней (перепончатая часть трахеи) стенках трахеи, в подслизистой основе. Купол расположен в собственной пластинке слизистой оболочки. Плотность клеток в лимфоидных узелках колеблется от 21 до 47 клеток на единицу площади 880 мкм<sup>2</sup> гистологического среза. На границе лимфоидных скоплений определяются стенки сосудов, которые расширены и полнокровны.

У экспериментальных животных в основании лимфоидных узелков плотность клеток лимфоидного ряда и плазматических клеток достоверно не изменяется по сравнению с контрольной группой.

Общее количество клеток в куполе лимфоидных узелков без центров размножения, расположенных в собственной пластинке слизистой оболочки, досто-

верно уменьшается (в 1,6 раза). При этом почти в 1,5 раза уменьшается доля больших, средних и малых лимфоцитов. В то же время происходит достоверное увеличение доли стромальных ретикулярных клеток (в 3 раза), а деструктивно изменённых и разрушенных клеток не достоверное увеличение в 1,2 раза.

В собственной пластинке слизистой оболочки трахеи крыс в экспериментальной группе концентрация лимфоидных и плазматических клеток достоверно не изменяется, по сравнению с контролем.

У животных опытной группы плотность клеток лимфоидного ряда в подслизистой основе, за счет молодых форм клеток (больших лимфоцитов в 1,7 раза и исчезнувших бластов), средних (в 1,9 раза) и малых (в 3,2 раза) лимфоцитов, достоверно меньше в 1,7 раза, чем в контроле.

Таким образом, исследование показало, что в лимфоидном аппарате стенок трахеи у животных, восприимчивых к стрессовому воздействию, отмечены структурно-функциональные нарушения, которые выражаются в усилении процессов деструкции лимфоцитов и снижении пролиферативной активности клеток. Это приводит к резкому уменьшению в стенках трахеи количества лимфоцитов и плазматических клеток.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. Иммунная система, стресс и иммунодефицит. – Москва, 2000.
2. Сапин М.Р., Юрина Н.А., Этинген Л.Е. Лимфатический узел: структура и функции. – Москва, 1987.
3. Васева Р.М. Лимфоидная ткань лёгкого и трахеальных лимфатических узлов в норме. – Москва, 1991.
4. Аминова Г.Г. Современные данные о морфофункциональных особенностях лимфоидных фолликулов. – *Арх. анат.*, - № 1.- Стр.60-68.

**ИЗМЕНЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ МСМ И  
ПОКАЗАТЕЛИ КИГ ПРИ ДОНОШЕННОЙ  
БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ  
ПОЗДНИМ ГЕСТОЗОМ**

Мохаммад Х.К., Аккер Л.В.,  
Трубников П.Н., Игитова М.Б.

*АГМУ. кафедры акушерства и гинекологии №2,  
Барнаул*

В современном акушерстве сформировался взгляд на поздний гестоз, как дизадапционный синдром со стороны материнского организма к беременности. Этот синдром включает нарушение гомеостатического равновесия со стороны сердечно-сосудистой системы, поскольку и при физиологической беременности происходят циклические изменения в системе гемодинамики, которые после завершения беременности подвергаются обратному развитию и расцениваются как синдром циркуляторной адаптации организма женщины к гестационному процессу. Адаптация осуществляется при участии вегетативной нервной системы (ВНС), которая координирует ком-

пенсаторно-приспособительные реакции организма. Защитно-приспособительная деятельность требует определенного напряжения регуляторных процессов, при длительном воздействии этиологического фактора возникает ряд последовательных реакций, приводящих, в конечном итоге, к истощению. Согласно литературным данным, на начальных этапах гестоза наблюдается напряжение адаптационных реакций, а при прогрессировании патологического процесса - истощение (И.С.Сидорова и соавт., 1998).

**Целью работы** явилось снижение частоты и степени тяжести поздних гестозов на основании изучения и коррекции вегетативных адаптационных реакций организма матери на доклинической стадии гестоза.

**Материалы:** исследовали состояние ВНС методом компьютерной кардиоинтервалографии (КИГ) у 50 женщин с поздними гестозами при доношенной беременности (у 30 имел место поздний гестоз легкой степени и у 20 - гестоз средней степени тяжести). Группу сравнения составили 30 женщин с доношенной беременностью без признаков гестоза. Средний возраст и паритет в группах существенно не различались. Оценивали следующие параметры КИГ: Мо (мода - отражает наиболее вероятный уровень функционирования синусового узла), АМо (амплитуда моды - отражает эффект влияния симпатического отдела ВНС), Dх (вариационный размах - характеризует уровень активности парасимпатического отдела ВНС) и интегральный показатель - индекс напряжения (ИН).

У всех беременных с гестозами наблюдалось существенное преобладание центральных влияний над гуморальными и симпатическими над парасимпатическими, по показателю ИН у 96,9% женщин выявлена гиперсимпатикотония (средний показатель ИН составил 498 у.е.). В группе сравнения вегетативные параметры были более сбалансированными: у 65% беременных выявлено состояние эйтонии и умеренно выраженной симпатикотонии, средний показатель ИН составил 166 у.е. Таким образом, развитие и прогрессирование гестоза сопровождается развитием выраженной неспецифической реакции напряжения, что требует определенных затрат для поддержания гомеостаза в виде биохимических и метаболических изменений.

Учитывая вышеизложенное, представляется целесообразным исследование некоторых параметров, свидетельствующих о наличии эндотоксикоза у беременных с гестозами, поскольку в последние годы гестоз рассматривается как синдром системного воспалительного ответа, при котором происходит разбалансировка выработки различных про- и противовоспалительных цитокинов и других биологически активных веществ. Факт системной воспалительной реакции (СВР) подтверждается косвенно концентрацией молекул средней массы (МСМ) в плазме крови беременных (В.Н.Серов и соавт., 2005).

Исследование концентрации МСМ при длине волны 254 и 282 нм произведено женщинам исследуемых групп. Результаты свидетельствуют об увеличении концентрации МСМ у беременных с гестозами: концентрация МСМ (254) составила  $0,31 \pm 0,01$  (в

группе сравнения -  $0,27 \pm 0,01$ ,  $P < 0,05$ ), концентрация МСМ (282) -  $0,33 \pm 0,01$  (в контроле  $0,28 \pm 0,015$ ,  $P < 0,05$ ). Существенных различий в содержании МСМ при гестозах легкой степени и средней степени тяжести не выявлено.

#### **Выводы:**

1. Компьютерная КИГ является высокоинформативным методом оценки вегетативных адаптационных реакций у беременных с гестозами, что открывает перспективы лечения с учетом особенностей состояния ВНС.

2. При поздних гестозах имеет место состояние эндотоксикоза, косвенно подтвержденное повышением концентрации МСМ, что свидетельствует о необходимости применения методик детоксикации в комплексной терапии беременных с гестозами.

### **АНАЛИЗ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ В ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

Муслуева Э.З., Куденко И.И.

*Кубанский государственный  
медицинский университет,  
Краснодар*

По мнению специалистов Центра Госсанэпиднадзора Чеченской Республики (ЧР) на территории ЧР сохраняется напряженная экологическая обстановка в связи с загрязнением окружающей среды продуктами кустарной переработки нефти и нефтепродуктов; наличием множества неконтролируемых радиоактивных источников; работой автотранспорта и др. У населения, проживающего непосредственно на территории и вблизи экологической напряженности выявляется большое количество хронической патологии внутренних органов, новообразований, врожденной патологии новорожденных (ВНР). Комплексный всесторонний анализ указанной патологии в ЧР не проводился.

Нами проведен углубленный клинический анализ 60 случаев ВНР среди новорожденных ЧР за период 2002-2004 гг. (в соответствии с перечнем ВНР, утвержденным приказом МЗ РФ от 10.09.1996 г. №268 «О мониторинге врожденных пороков развития у детей») по отчетным материалам различных служб родовспоможения, историям родов и развития новорожденно-го.

Выявлен значительный рост числа врожденных пороков в населенных пунктах, где производится кустарная переработка нефти и нефтепродуктов на мини-заводах.

Среди новорожденных с ВНР явно преобладали мальчики (63,3%). Большинство детей имели массу тела свыше 3 кг - 53,3%, от 2 до 3 кг - 35%, в 8,3% случаев дети были менее 2 кг, с весом 4 кг и более - 3,3%. Ростовые показатели распределились следующим образом: 50-59 см - 65%, 40-49 см - 30%, менее 40 см - 5%; окружность головы: 30-34 см - 45%, 35-39 см - 40%, менее 30 см - 5%, более 40 см - 1,7%, в 8,3% случаев измерения окружности головы не производились. В структуре заболеваемости ВНР доминировали пороки сердечно-сосудистой системы (открытый артериальный проток, гипоплазия левого желудочка,