

© ЕРЕМЕНКО Ю. Е.

УДК 612.017.1:616.216-002.2-006.5

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМИ ПОЛИПОЗНЫМИ РИНОСИНУСИТАМИ

Ю. Е. Еременко

Республиканский научно-практический центр оториноларингологии, Минск, Беларусь,
директор — к. м. н. Л. Э. Макарина-Кибак.

Цель исследования. Оценка диагностической значимости факторов гуморального иммунитета (иммуноглобулинов) и концентрации цитокинов сыворотки крови у пациентов с хроническим полипозным риносинуситом.

Материалы и методы. Исследовали методом твердофазного иммуноферментного анализа концентрации цитокинов в сыворотке крови и иммуноглобулинов у 57 пациентов с хроническим полипозным риносинуситом.

Результаты. Выявлено повышение концентрации IL-8, -5, -4, -10, IgG, M, E и sIgA у большинства обследованных.

Заключение. Определение концентраций цитокинов и иммуноглобулинов важно для их использования в качестве диагностического и прогностического критериев возникновения, течения и рецидивирования полипозного процесса.

Ключевые слова: хронический полипозный риносинусит, иммуноглобулины, интерлейкины (цитокины).

IMMUNOLOGICAL INDICES IN PATIENTS WITH CHRONIC POLYPOID RHINOSINUSITIS

Yu. E. Eremenko

Republican Scientific and Practical Center of Otorhinolaryngology, Minsk, Belarus

The aim of the research. Evaluation of the diagnostic value the factors of humoral immunity (immunoglobulin) and the concentration of serum cytokines in patients with chronic polypous rhinosinusitis.

Materials and methods. Examined by solid phase ELISA of cytokine concentrations in serum and immunoglobulin in 57 patients with chronic rhinosinusitis polypous.

Results. It was found the increase of concentration of IL-8, -5, -4, -10, IgG, M, E and sIgA in the majority of patients.

Conclusion. Determination the concentrations of cytokines and immunoglobulins is important for its use as a diagnostic and prognostic criteria of origin, course and recurrence of polypoid process.

Key words: chronic polypoid rhinosinusitis, immunoglobulins, interleukins (cytokines).

Введение

Хронический полипозный риносинусит (ХПРС) является важной медико-социальной проблемой вследствие высокой частоты заболевания (1-4% людей страдают полипозным риносинуситом), длительности течения и частых рецидивов [1, 4, 8]. Возникающие на фоне хронических синуситов бронхопальмональные, риногенные орбитальные и внутричерепные осложнения не только ухудшают качество жизни больных, но и порой приводят к длительному нарушению трудоспособности, а иногда и к инвалидизации пациентов [4, 7, 8].

В настоящее время считается, что к развитию хронического полипозного процесса приводит сочетанное воздействие врожденных или приобретенных биологических дефектов (нарушенная реактивность парасимпатической нервной системы, иммунные сдвиги, измененная чувствительность слизистой оболочки к различным эндо- и экзофакторам, неполноценность рецепторного аппарата клеток слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух, гиперактивность тучных клеток, дефекты клеточных мембран) и факторов внешней среды

(инфекционные и атопические факторы, механические, химические и физические воздействия [11].

В основе патогенеза ХПРС лежит комплексное взаимодействие различных звеньев, включая клетки-резиденты тканей (эпителий), воспалительные (например, эозинофилы, нейтрофилы) и патогенные клетки (миофибробласты) [6]. Токсические продукты эозинофилов могут повреждать эпителий, в то время как факторы, вырабатываемые эпителием, привлекают и удерживают эозинофилы. Т-лимфоциты активируют эозинофилы и заставляют их мигрировать в слизь, содержащуюся в околоносовых пазухах (ОНП), где присутствуют инфекционные агенты, попадающие в пазухи в процессе нормального воздухообмена. Активированные эозинофилы инфильтрируют ткань и пытаются уничтожить чужеродные антигены путем выработки большого количества токсических белков, что приводит к образованию густого муцина, оказывающего повреждающее действие на слизистую оболочку, вызывая в ней хронический воспалительный процесс и рост полипов [6,15]. Эозинофилы продуцируют множество цитокинов, хемокинов и факторов роста: IL-5, гранулоцито-

макрофаго-колониестимулирующий фактор и др., продлевая собственную жизнь и способствуя привлечению в слизистую оболочку ОНП новых лейкоцитов (эозинофилов, лимфоцитов и нейтрофилов). Эти клетки, в свою очередь, также синтезируют различные цитокины, и происходит формирование порочного круга – воспаление становится хроническим [2,6]. Таким образом, полипы носовой полости представляют собой пример хронического эозинофильного или нейтрофильного воспаления.

В литературе мы встретили противоречивые данные о состоянии гуморального иммунитета у пациентов с хроническим полипозным риносинуситом. По данным некоторых авторов, результаты оценки системного гуморального иммунитета пациентов с ХПРС свидетельствуют о снижении уровня IgA и IgG в сыворотке крови [3]. При инфекционно-аллергической форме ХПРС имеется дефицит sIgA в сочетании с повышенным содержанием сывороточного IgA, IgG. При атопической форме ХПРС отмечается достоверное повышение содержания sIgA, IgG, IgE, в то время как при неаллергической форме – снижение количества всех классов иммуноглобулинов [3]. Таким образом, роль факторов гуморального иммунитета и их влияние на течение хронического полипозного процесса до сих пор остается не до конца изученной проблемой.

Несмотря на адекватные схемы лечения ХПРС, число пациентов неуклонно растёт в связи с полиэтиологичностью заболевания и трудностями при определении этиопатогенеза [1, 8]. Нам представляется перспективным определение показателей гуморального иммунитета и концентрации цитокинов у пациентов с ХПРС с целью их дальнейшего использования в качестве диагностических и прогностических критериев [9, 14].

Целью исследования была оценка диагностической значимости факторов гуморального иммунитета (иммуноглобулинов) и концентрации цитокинов сыворотки крови у пациентов с хроническим полипозным риносинуситом.

Материалы и методы

Выполнено иммуноферментное определение концентрации цитокинов и показателей гуморального иммунитета

сывороток крови 57 пациентов, поступивших для хирургического лечения в РПНЦ оториноларингологии в 2012-2013 гг. по поводу хронического полипозного риносинусита, из них 25 женщин (43,9%) и 32 мужчин (56,1%). Возраст пациентов составил 19-82 года (средний возраст – $54 \pm 4,61$ года), длительность заболевания – от 1 года до более 20 лет. Основные жалобы, предъявляемые поступившими пациентами, были затруднённое носовое дыхание и выделения из носа.

Забор крови выполнен до проведения лечения.

Исследование проведено методом твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА) с применением тест-систем производства ЗАО «Вектор-Бест» (Россия). Принцип метода заключается в образовании комплекса антиген-антитело, состоящего из иммобилизованных моноклональных антител и исследуемого вещества. Иммунокомплекс выявляли цветной ферментативной реакцией с использованием тетраметилбензидина в качестве субстрата. Измерение оптической плотности раствора в лунках планшета проводили с помощью спектрофотометра вертикального сканирования STATFAX 3200 (Awareness Technology, Inc. – Palm City, FL, США).

На основании калибровочного графика определены концентрации следующих цитокинов: фактора некроза опухоли – α (TNF- α), интерлейкина-8 (IL-8), IL-10, IL-6, IL-4, IL-5, IL-13, а также иммуноглобулинов классов A, G, M, E в сыворотке крови и секреторного Ig класса A.

Результаты и обсуждение

Показатели концентрации цитокинов в сыворотках крови пациентов, страдающих ХПРС, отражены в табл. 1.

По данным табл. 1 видно, что большинство значений уровня TNF- α попадает в диапазон нормальных величин. Количество проб, попавших в этот диапазон, составило – 55 сывороток (96,49%). В диапазон верхних границ нормы попала 1 проба. В одной пробе выявлена высокая (14,7 пг/мл) концентрация цитокина, что может свидетельствовать о фазе активного воспалительного процесса у этого пациента.

Таблица 1

Концентрации цитокинов в сыворотках крови пациентов с хроническим полипозным риносинуситом

Диагностический тест	Нормальные значения, пг/мл	Количество исследуемых тестов	Количество тестов с нормальными значениями		Количество тестов со значениями, превышающими норму		Количество тестов, определяющих верхние границы нормы	
			n	%	n	%	n	%
TNF- α	0-6	57	55	96,49	1	1,75	1	1,75
IL- 8	0-10	57	36	63,20	20	35,10	1	1,75
IL- 10	0-20	57	55	96,49	2	3,51	0	0,00
IL- 6	0-10	57	56	98,25	0	0,00	1	1,75
IL- 4	0-4	57	51	89,47	2	3,51	4	7,02
IL- 5	0	57	13	22,80	21	36,80	23	40,40
IL- 13	0-44	57	56	98,25	1	1,75	0	0,00

Большинство полученных значений уровня IL-8 (63,2%) находятся в нормальном диапазоне. В диапазон выше нормальных значений также попадает достаточно много тестов — 20 сывороток (35,1%). В трех пробах выявлены значительно повышенные уровни цитокина, которые составили 67,1 пг/мл, 96,2 пг/мл и 46,2 пг/мл (нормальные значения 0-10 пг/мл). IL-8 — основной хемокин, участвующий в процессах активации нейтрофилов, хемотаксиса и миграции нейтрофильных лейкоцитов в процессе воспаления, а так же служит хемоаттрактантом для активированных эозинофилов и базофилов. IL-8 стимулирует ангиогенез путём активации пролиферации эндотелиоцитов и гладкомышечных клеток, что, несомненно, имеет значение для полноценного заживления тканевых повреждений. И несмотря на то, что IL-8 является провоспалительным цитокином, появляющимся в области внедрения патогена и повреждения тканей для организации защитной реакции, ряд данных свидетельствует о его роли и в местном иммунитете слизистых оболочек [12].

Большинство значений IL-10 (96,49%) по данным табл. 1, находятся в нормальном диапазоне (до 10 пг/мл), за исключением двух проб (3,51%), в которых концентрация IL-8 составила 47,5 пг/мл и 157,8 пг/мл. Данный медиатор обладает мощным противовоспалительным и иммуномодулирующим эффектом, при этом основная роль — ингибирование избыточного синтеза провоспалительных цитокинов и, как результат, подавление воспалительного процесса [12].

Уровень IL-6 в сыворотках крови всех обследованных пациентов находится в пределах нормы: от 0 до 10 пг/мл. Концентрация его увеличивается в ответ на повышение содержания других провоспалительных цитокинов, например, TNF- α и IL-1. IL-6 играет ключевую роль в развитии воспаления и иммунного ответа на инфекцию или повреждение тканей. Содержание данного цитокина может быть повышено при многих патологических состояниях, связанных с развитием воспаления и/или повреждением тканей (ожоги, травмы, хирургическое вмешательство и др.).

Большинство значений, полученных при исследовании концентрации IL-4 в сыворотке крови, находятся так же в пределах нормы. В двух пробах (7,02%) выявлены повышенные уровни цитокина, которые составили 8,1 пг/мл и 21,4 пг/мл (нормальные значения 0-4 пг/мл). IL-4 направляет развитие иммунного ответа, результатом чего становится преобладание гуморального звена, а также подавляет

продукцию провоспалительных цитокинов (TNF- α , IL-1, IL-8) и играет немаловажную роль в развитии реакций гиперчувствительности I типа. Повышенное содержание данного цитокина может свидетельствовать о наличии заболевания аллергической природы или наличии паразитарной инфекции, что подтверждается и литературными данными [9].

IL-5 в 13 пробах (22,8%) выявлен не был. В 23 пробах (40,4%) выявлены следовые концентрации данного цитокина. В 21 пробе (36,8%) выявлены повышенные концентрации IL-5. Согласно литературным данным и данным протокола производителя, в норме данный цитокин, как правило, не выявляется. IL-5 усиливает дифференцировку костномозговых предшественников эозинофилов, стимулирует хемотаксис эозинофилов, их функциональную активацию и замедление апоптоза [5].

IL-13 в 56 исследуемых пробах (98,25%) выявлен не был. В двух пробах концентрация медиатора была чрезмерно высокой и составила 63,7 пг/мл и 72,1 пг/мл (нормальные величины 0-44 пг/мл). IL-13 ингибирует продукцию цитокинов, стимулирующих начало воспалительного процесса, совместно с IL-4 и IL-10, принимает участие в развитии гуморального иммунного ответа, так же как и IL-4 увеличивает синтез иммуноглобулина класса E [3].

Показатели гуморального иммунитета сыворотки крови обследованных пациентов отражены в табл. 2.

По данным табл. 2, у большинства обследованных пациентов наблюдалось повышение уровня иммуноглобулинов классов G, M, E в сыворотке крови и секреторного Ig класса A, в тоже время концентрация иммуноглобулина A в сыворотке крови не имела статистически значимых отличий от нормы.

Повышение концентрации секреторного иммуноглобулина A (sIgA) наблюдалось у 44 обследованных (77,19%). В норме концентрация секреторного иммуноглобулина класса A составляет 1,69-5,47 мг/мл, период полураспада IgA 5-6 дней. Секреторный IgA остается на слизистых оболочках, где нейтрализует бактериальные токсины и локализует вирусы, а так же стимулирует фагоцитоз, обеспечивая тем самым местную резистентность к инфекции [10]. Полученные в наших исследованиях данные противоречат данным некоторых литературных источников о снижении этого показателя у пациентов с хроническими риносинуситами, особенно в сочетании с патологией

Таблица 2

Показатели концентрации иммуноглобулинов в сыворотке крови к sIgA у обследованных пациентов

Диагностический тест	Нормальные значения, пг/мл	Количество исследуемых тестов	Количество тестов с нормальными значениями		Количество тестов со значениями, превышающими норму		Количество тестов, определяющих верхние границы нормы	
			n	%	n	%	n	%
sIgA	1,69 ± 5,47	57	9	15,78	44	77,19	4	7,03
IgA	2,15 ± 0,85	57	57	100%	0	0	0	0
IgG	12,3±2,97	57	0	0	57	100	0	0
IgM	1,63±0,46	57	5	8,77	51	89,48	1	1,75
IgE	50,0 ± 12,5	57	12	21,05	41	71,93	4	7,02

бронхолегочной системы [13,15]. Возможно, это свидетельствует о дисбалансе в иммунной системе пациентов с ХПРС.

Концентрация сывороточного иммуноглобулина А ни у одного из обследованных не была отклонена от нормы, что не позволяет использовать данный показатель в качестве диагностического и прогностического критерия.

Повышение концентрации иммуноглобулина М в сыворотке крови наблюдалось у 51 обследованного (89,48%). IgM – антитела, появляющиеся в организме с самого начала воспалительного процесса, и на 4-5 сутки сменяющиеся IgG. В сыворотке крови содержится $1,63 \pm 0,46$ мг/мл IgM, период его полураспада 4-5 дней. К 4-6 дню после иммунизации биосинтез антител «переключается» на IgG. Очень важными свойствами IgM является активация фагоцитоза в местах расположения антигена или в очаге инфекции. Являясь слабоспецифичными, IgM могут связывать сразу пять молекул антигена, что ведет к образованию крупных иммунных комплексов и способствует более быстрому выведению антигенов из циркуляции [5]. Постоянное присутствие данного вида антител в крови пациентов с ХПРС свидетельствует о персистирующем воспалении, постоянном привлечении к местам воспаления фагоцитирующих клеток, образованию крупных иммунных комплексов, что позволяет расценивать хронический полипозный риносинусит как аутоиммунный процесс.

По данным табл. 2, концентрация иммуноглобулина G (IgG) в сыворотке крови была повышена у 57 человек (100%). IgG играет основную роль в формировании длительного гуморального иммунитета после перенесенных инфекционных заболеваний. В норме концентрация общего иммуноглобулина класса G (IgG) в сыворотке крови составляет $12,3 \pm 2,97$ мг/мл. Период полураспада IgG самый продолжительный – 21 день. Основная биологическая функция иммуноглобулинов этого класса – защита организма от возбудителей инфекции и продуктов их жизнедеятельности за счет активации комплемента, опсонизации и активации фагоцитоза [15]. Таким образом, IgG, связывая антиген, комплемент и эффекторные клетки, участвует в развитии иммунокомплексного воспаления.

Повышение концентрации суммарного иммуноглобулина Е в сыворотках крови пациентов наблюдалось у 41 обследованного (71,93%). В норме значение уровня содержания иммуноглобулина Е в сыворотке крови у здоровых людей составляет $50,0 \pm 12,5$ мг/мл, период полураспада IgE составляет 2-3 дня. Иммуноглобулины Е защищают слизистые оболочки, контактирующие с окружающей средой. Они прикрепляются к специфическим рецепторам поверхности тучных клеток и базофилов, и если происходит связывание с антигеном, то образуется комплекс, стимулирующий освобождение из клеток медиаторов аллергических реакций. По нашему мнению, повышение титров IgE у большинства обследованных пациентов нельзя расценивать исключительно как проявление аллергической настроенности организма. Не следует забывать, что IgE является фактором защиты слизистых оболочек, контактирующих с окружающей средой. Инфекционные

агенты или чужеродные вещества, прорвавшие «первую линию обороны», которую осуществляют, как правило, IgA, связываются специфическим IgE на поверхности тканевых базофилов. Результатом этого взаимодействия является следующий этап защиты — высвобождение из тканевых базофилов, эозинофилов и базофилов крови вазоактивных аминов, и веществ, которые обладают хемотаксической активностью. Это усиливает приток в очаг воспаления других защитных факторов, клеточных и гуморальных, комплемента, миграцию нейтрофилов, эозинофилов и др. [9].

Заключение

Таким образом, определение показателей концентрации цитокинов и иммуноглобулинов в сыворотке крови целесообразно использовать для диагностики хронического полипозного риносинусита, а также в качестве диагностического и прогностического критериев возникновения, течения и рецидивирования полипозного процесса.

Литература

1. Абдулаев Б. Лечение впервые выявленного полипозного риносинусита // Российская ринология. – 2009. – № 2. – С. 9.
2. Абдулкеримов, Х.Т., Давыдов Р.С., Пыхтеев А.В. Современные тенденции в лечении синуситов // Российская ринология. – 2005. – №2. – С.124.
3. Арефьева Н.А., Медведев Ю.А., Фазлыева Р.М. Иммунология, иммунопатология и проблемы иммунотерапии в ринологии. – Уфа, 1997. – 120 с.
4. Балабанцев А.Г., Богданов В.В., Поберский Д.А. Принципы противорецидивного лечения больных полипозным риносинуситом с учётом состояния антиэндотоксического иммунитета // Российская ринология. – 2006. – № 2. – С. 8-9.
5. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология. – Одесса, 1999. – 603 с.
6. Иванов В.Д., Маковецкая А.К. Возможности использования неинвазивных иммунологических методов в оценке здоровья населения // Неинвазивные методы в оценке здоровья населения / Под ред. акад. РАМН Ю.А. Рахманина. – М. – 2006. – С. 112-125.
7. Лопатин А.С. Принцип местной и общей стероидной терапии в лечении полипозного риносинусита // Российская ринология. – 1996. – № 2-3. – С. 31-40.
8. Миллер Д.А., Портенко Г.М., Добрынин К.Б. Этиопатогенетические аспекты полипозного риносинусита // Российская ринология. – 2010. – № 3. – С. 31.
9. Рабсон Л., Ройт А. Основы медицинской иммунологии: пер. с англ. – М.: Мир, 2006. – 320 с.
10. Ройт А., Бростофф Дж., Мейл Д. Иммунология: пер. с англ. – М.: Мир, 2000. – 592 с.
11. Рязанцев С.В., Шустова Т.И., Шкабарова Е.В. Состояние эпителиального покрова носовых полипов // Российская ринология. – 2002. – № 3. – С. 24-26.
12. Симбирцев А.С., Кетлинский С.А. Цитокины. – СПб: ООО «Издательство Фолиант», 2008. – 552 с.
13. Calvo M., Grob K., Bertoglio J. Secretory IgA deficiency in pediatric patients: clinical and laboratory follow-up // Allergol Immunopathol (Madr.). – 1990. – Vol. 18, № 3. – P. 149-153.

14. Garau J., Dagan R. Accurate diagnosis and appropriate treatment of acute bacterial rhinosinusitis: minimizing bacterial resistance // Clin. Ther. — 2003. — Vol. 25. — P. 1936-1951.

15. Peebles. R.S. IgA, IgG and IgM quantification in bronchoalveolar lavage fluids from allergic rhinitics, allergic asthmatics, and normal subjects by monoclonal antibody-based immunoenzymetric assays // J. Immunol. Methods. — 1995. — Vol. 179, № 1. — P. 77-86.

References

1. Abdulaev B. Treatment of newly diagnosed polypoid rhinosinusitis // Russian Rhinology. — 2009. — № 2. — P. 9.

2. Abdulkerimov Kh.T., Davydov R.S., Pykhiteev A.V. Current trends in the treatment of sinusitis // Russian Rhinology. — 2005. — № 2. — P. 124.

3. Aref'eva N.A., Medvedev Yu.A., Fazlyeva R.M. Immunology, immunopathology and problems of immunotherapy in rhinology. — Ufa, 1997. — P. 120.

4. Balabantsev A.G., Bogdanov V.V., Pobersky D.A. Principles of anti-recurrent treatment of patients with polypous rhinosinusitis taking into account the state of antiendotoxin immunity // Russian Rhinology. — 2006. — № 2. — P. 8-9.

5. Drannik G.N., GN Clinical Immunology and Allergology. — Odessa, 1999. — P. 603.

6. Ivanov V.D., Makovetskaya A.K. The possibility of using non-invasive immunological methods in the assessment of population health // Noninvasive methods in the evaluation of public health. Ed. Academician Yu.A. Rakhmaninov. — M. — 2006. — P. 112-125.

7. Lopatin A.S. The principle of local and general steroid therapy in the treatment of polypoid rhinosinusitis // Russian Rhinology. — 1996. — № 2-3. — P. 31-40.

8. Miller D.A., Portenko G.M., Dobrynin K.B. Etiopathogenic aspects of polypoid rhinosinusitis // Russian Rhinology. — 2010. — № 3. P. 31.

9. Rabson L., Royt A. Fundamentals of medical immunology: Transl. from English. — M.: Mir, 2006. — P. 320.

10. Royt A., Brostoff J., Meil D. Immunology: Transl. from English. — M.: Mir, 2000. — P. 592.

11. Ryazantsev S.V., Shustova T.I., Shkabarova E.V. Status of epithelium cover of nasal polyps // Russian Rhinology. — 2002. — № 3. — P. 24-26.

12. Simbirtsev A.S., Ketlinskiy S.A. Cytokines. — SPb: «Foliant» Publishing House, 2008. — P. 552.

13. Calvo M., Grob K., Bertoglio J. Secretory IgA deficiency in pediatric patients: clinical and laboratory follow-up // Allergol Immunopathol (Madr.). — 1990. — Vol. 18, № 3. — P. 149-153.

14. Garau J., Dagan R. Accurate diagnosis and appropriate treatment of acute bacterial rhinosinusitis: minimizing bacterial resistance // Clin. Ther. — 2003. — Vol. 25. — P. 1936-1951.

15. Peebles. R.S. IgA, IgG and IgM quantification in bronchoalveolar lavage fluids from allergic rhinitics, allergic asthmatics, and normal subjects by monoclonal antibody-based immunoenzymetric assays // J. Immunol. Methods. — 1995. — Vol. 179, № 1. — P. 77-86.

Сведения об авторах

Еременко Юлия Евгеньевна — кандидат медицинских наук, доцент, заместитель директора по научной работе ГУ «Республиканский научно-практический центр оториноларингологии», Минск, Беларусь.

Адрес: 220004, г. Минск, Республика Беларусь, ул. Сухая, 8; тел. + 375 (17) 2006853; e-mail: nauka@lor.by.

Authors

Eremenko Yulia Evgenievna — Cand. Med. Sc., Associate Professor, Deputy Director for Science of GU "Republican Scientific and Practical Center of Otorhinolaryngology", Minsk, Belarus.

Address: 8, Sykhaya Str., Minsk, Republic of Belarus, 220004. Phone: + 375 (17) 2006853; e-mail: nauka@lor.by.

© ГОРБУНОВ В. В., БРЯНЦЕВА Е. Н.

УДК 616.12-008.331.1

ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, СКОРОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ТЕЛМИСАРТАНОМ

В. В. Горбунов, Е. Н. Брянцева

ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения РФ, ректор — д. м. н., проф. А. В. Говорин; кафедра пропедевтики внутренних болезней, зав. — д. м. н., проф. В. В. Горбунов.

Цель исследования. Оценить влияние телмисартана на показатели ЦАД, СРПВ и когнитивные функции у работников локомотивных бригад с артериальной гипертензией I стадии.

Материалы и методы. У 36 работников локомотивных бригад с АГ I стадии оценивали влияние 12-недельной терапии телмисартаном на показатели АД, ЦАД и СРПВ, а так же когнитивные функции.

Результаты. На фоне терапии телмисартаном отмечалось статистически значимое снижение показателей АД, ЦАД, СРПВ. Влияния на когнитивные функции не было отмечено.

Заключение. Телмисартан может рассматриваться как эффективный и безопасный препарат для лечения артериальной гипертензии у работников «опасных профессий».

Ключевые слова: артериальная гипертензия, центральное аортальное давление, скорость распространения пульсовой волны, когнитивные функции, телмисартан.