

АНТРОПОЛОГИЯ И ЭТНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

© ИСАЕВА Н.В.

УДК 616-006.327-089.168.1:616-056.4-055.1

ГИНЕКОМОРФИЯ У МУЖЧИН КАК КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ЭПИДУРАЛЬНОГО ФИБРОЗА

Н.В. Исаева

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.

Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н. проф. И.П. Артюхов;

кафедра нейрохирургии, неврологии ИПО, зав. – д.м.н., проф. М.Г. Дралюк.

Резюме. *Обследовано 82 мужчины 36-55 лет с послеоперационным эпидуральным фиброзом в отдаленном периоде поясничных микродискэктомий. Изучены клинические проявления, данные МРТ, показатели иммунного статуса, в зависимости от значений индекса полового диморфизма Д. Таннера. Установлено, что гинекоморфия у мужчин относится к конституциональному фактору высокого риска развития послеоперационного эпидурального фиброза и в большом проценте случаев сочетается с неблагоприятным клиническим течением данного процесса на фоне наиболее глубоких изменений аутоиммунной направленности в клеточном и гуморальном звене иммунитета.*

Ключевые слова: *послеоперационный эпидуральный фиброз, индекс полового диморфизма Д. Таннера, гинекоморфия у мужчин, иммунный статус.*

Исаева Наталья Викторовна – к.м.н., доцент кафедры нейрохирургии и неврологии ИПО КрасГМУ; e-mail: nv_isaeva@mail.ru, тел.: 8(391)2424262.

Послеоперационный эпидуральный фиброз (ПЭФ) остается одной из частых и сложных причин развития синдрома оперированного позвоночника в отдаленном периоде поясничных микродискэктомий [5, 9, 11, 12, 15]. Клиническая манифестация ПЭФ характеризуется рецидивом болевого синдрома, носящего, как правило, характер прогрессивной хронической нейропатической боли в сочетании с различной по степени выраженности компрессионной и/или рефлекторной неврологической симптоматикой. Актуальность изучения проблемы ПЭФ определяется также сложностью

лечения развившегося рубцово-спаечного процесса, так как в большинстве случаев консервативная терапия и повторные хирургические вмешательства не приводят к адекватному уменьшению болей, заболевание прогрессирует и становится причиной инвалидизации больных [3, 6, 10].

Механизмы избыточного формирования соединительной ткани в эпидуральном пространстве, в ответ на операционную травму, до настоящего времени полностью не изучены. Существуют указания о значимой роли генетических факторов и влияния иммунных механизмов в развитии этого процесса [1, 14]. Вместе с тем, остается не ясным, почему при одинаковых условиях у одних больных развивается выраженный спаечный процесс, а у других он минимален или вообще отсутствует. С учетом современных представлений о значимости конституциональных факторов в развитии и течении заболеваний, представляется актуальным их изучение у лиц с послеоперационным эпидуральным фиброзом.

Целью исследования явилось изучение особенностей возникновения и течения послеоперационного эпидурального фиброза у мужчин в зависимости от типа соматического пола по Д. Таннеру.

Материалы и методы

Обследовано 82 мужчины в возрасте от 36 до 55 лет с послеоперационным эпидуральным фиброзом. Всем пациентам в анамнезе (6 месяцев назад и выше) по поводу компрессионных синдромов поясничного остеохондроза позвоночника произведена стандартная микродискэктомия по Caspar, ранний послеоперационный период которой протекал без осложнений и характеризовался регрессом болевого корешкового синдрома.

Клиническое обследование включало тщательный вертеброневрологический осмотр, степень выраженности болевого синдрома оценивали по визуальной аналоговой шкале боли (ВАШ). Визуализацию эпидурального пространства осуществляли с помощью МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника, при необходимости дополненную контрастным усилением магневистом.

Антропометрическое исследование выполнялось с использованием набора стандартизованных инструментов. Тип соматического пола определялся в соответствии с индексом полового диморфизма Д. Таннера [8] по формуле: $3 \times \text{ширина плеч (см)} - \text{ширина таза (см)}$. Значения индекса полового диморфизма (ИПД) менее 83,7 соответствуют гинекоморфному типу телосложения, значения 83,7-93,1 – мезоморфному и более 93,1 – андроморфному типу. В качестве группы сравнения использованы антропометрические параметры мужчин аналогичного возраста популяции края, полученные в исследовании Л.В. Синдеевой [7].

Исследование показателей иммунного статуса больных проводилось на базе иммунологической лаборатории Красноярской краевой клинической больницы в соответствии с общепринятыми рекомендациями [4]. Иммунофенотип лимфоцитов идентифицировали методом непрямой иммунофлюоресценции с помощью моноклональных антител («МедБиоСпектр», г. Москва) к CD₃ (Т-лимфоциты), CD₄ (Т-хелперы), CD₈ (Т-цитотоксические/супрессоры), CD₁₉ (В-лимфоциты). Определяли иммунорегуляторный индекс (ИРИ), который равен процентному соотношению CD₄/CD₈. Концентрация сывороточных иммуноглобулинов А, М и G исследовалась методом радиальной иммунодиффузии по G. Mancini et al. [13]. Содержание циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) оценивали методом преципитации в полиэтиленгликоле («ДИА-М», г. Москва). Функциональные возможности фагоцитов оценивались методом хемилюминесценции.

Анализ полученных данных включал методы описательной статистики с определением для количественных параметров медианы (Me), верхнего (С₂₅) и нижнего (С₇₅) квартилей. Сравнение двух несвязанных групп осуществляли с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение

Определение типа соматического пола на основании индекса полового диморфизма Д. Таннера в группе мужчин с послеоперационным эпидуральным фиброзом показало значительное снижение процента лиц андроморфной

конституции, которая выявлялась всего у 13,0% больных по сравнению с 60,2% в популяции края ($p < 0,001$). Гинекоморфный тип, напротив, регистрировался более, чем в половине процентов случаев (54,3%), что существенно превышало аналогичный показатель в группе сравнения. Процент лиц мезоморфной конституции составил 32,6% и достоверно не отличался от данных популяции края (рис. 1).

Далее мы сопоставили клинические показатели обследованных мужчин, распределенных на 3 группы в соответствии со значениями индекса Д. Таннера, что позволило выявить некоторые особенности течения послеоперационного эпидурального фиброза в зависимости от типа соматического пола. Как следует из табл. 1, возраст больных и срок клинической манифестации ПЭФ в сравниваемых группах были сопоставимы. В то же время у мужчин гинекоморфного типа общая продолжительность заболевания была достоверно меньше, чем у лиц мезоморфного и андроморфного телосложения, что свидетельствует о более прогрессивном характере его течения у данной категории больных.

В неврологическом статусе частота встречаемости болевого корешкового синдрома у мужчин гинекоморфного типа была наиболее высокой и зарегистрирована 100% случаев, что на 22,2% превысило аналогичный показатель лиц мезоморфного типа ($p < 0,05$) и на 40,0% было больше, чем у пациентов андроморфного телосложения ($p < 0,05$). У мужчин гинекоморфного типа наиболее часто регистрировался полирадикулярный характер корешковых расстройств (15; 33,33%) и двусторонний характер болей (8; 17,78%) по сравнению с лицами других типов соматического пола по Д. Таннеру. Преобладание монокорешкового поражения в неврологическом статусе отмечено в группе больных андроморфного типа (8; 80,0%). Установленные особенности клинической картины ПЭФ у мужчин разных типов по Д. Таннеру соотносились с данными нейровизуализации на уровне поражения. По результатам МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника, у мужчин гинекоморфного типа в 77,75% случаев отмечена выраженная степень

эпидурального фиброза, что было достоверно чаще, чем у лиц мезоморфного (55,56%) и андроморфного (40%) типа. Умеренно выраженные рубцовые изменения в эпидуральном пространстве на уровне перенесенного оперативного вмешательства в наибольшем проценте случаев (60,0%) определялись среди пациентов андроморфного типа.

Учитывая важную роль иммунологических реакций с аутоиммунным компонентом в патогенезе ПЭФ [2], у 34 мужчин из обследованной группы изучены показатели иммунного статуса в зависимости от значений индекса полового диморфизма Д. Таннера (табл. 2). У пациентов, относящихся к гинекоморфному типу, зарегистрированы достоверно более низкие значения абсолютного и относительного содержания лимфоцитов по сравнению с лицами мезоморфного и андроморфного типа. Процентный уровень CD₃ в группе гинекоморфных мужчин был ниже, чем в группе мезоморфных ($p < 0,01$) и андроморфных ($p < 0,05$) больных. Сопоставление количества субпопуляций Т-лимфоцитов показало отсутствие достоверных различий по содержанию CD₄ среди сравниваемых групп. Вместе с тем, у гинекоморфных мужчин зарегистрирован самый низкий уровень CD₈ ($p < 0,05$) с тенденцией к наиболее высокому показателю ИРИ. В гуморальном звене иммунитета у пациентов с ПЭФ гинекоморфного типа выявлен самый низкий, чем в сравниваемых группах, уровень IgM ($p < 0,01$) при наиболее высоких значениях IgG ($p < 0,05$), что свидетельствует о дисбалансе антителогенеза у данной категории больных. Уровень ЦИК у мужчин гинекоморфного и мезоморфного типа был достоверно выше по сравнению с андроморфными пациентами ($p < 0,05$). По количеству лейкоцитов, фагоцитарной активности нейтрофилов периферической крови, уровню СОЭ сравниваемые конституциональные группы мужчин не имели значимых различий.

Таким образом, приведенные результаты позволяют предположить, что гинекоморфия у мужчин относится к конституциональному фактору высокого риска развития и неблагоприятного течения послеоперационного эпидурального фиброза. Выраженные клинические и МРТ – проявления

данного процесса у мужчин гинекоморфного типа сочетались с наиболее глубокими изменениями в иммунном статусе, сопровождающиеся перестройками в Т-звене, угнетением Т-супрессорной функции лимфоцитов, дисбалансом антителогенеза с повышенной продукцией IgG и образованием ЦИК. Полученная информация может быть полезна врачам-неврологам и нейрохирургам в решении практических задач прогнозирования, профилактики и организации лечебно-реабилитационной помощи данной категории больных.

GYNECOMORPHY IN MEN AS A CONSTITUTIONAL FACTOR OF DEVELOPMENT AND PROGRESSION OF POST OPERATION FIBROSIS

N.V. Isaeva

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky

Abstract. We examined 82 men of 36-55 years old with post operative epidural fibrosis in the long-term period after lumbar microdiscectomias. Clinical signs, MRI data, indexes of immunological status in relation with D.Tanner sex dimorphism index were studied. It was found out that gynecomorphia in men is a constitutional risk factor of post operative fibrosis development. In a large percent of cases it is also combined with adverse clinical progression with deep autoimmune changes in humoral and cell immunity.

Key words: post operative epidural fibrosis, Tanner sex dimorphism index, gynemorphia in men, immune status.

Литература

1. Благодатский М.Д., Солодун Ю.В. Об аутоиммунном компоненте воспалительных реакций при корешковых синдромах поясничного остеохондроза // Журн. неврол. и псих. им. Корсакова. – 1988. – №4. – С. 48-51.

2. Исаева Н.В., Булыгин Г.В. Особенности метаболических параметров лимфоцитов крови больных с эпидуральным фиброзом после поясничных микродискэктомий // Медицинская иммунология. – 2008. – №6. – С. 589-592.
3. Коршунова Е.Ю., Дмитриева Л.А., Сорокинов В.А. Цитокиновый профиль у больных с рубцово-спаечными эпидуритами // Невролог. вестн. – 2009. – №2. – С. 29-33.
4. Лебедев К.А., Понякина И.Д. Иммунограмма в клинической практике. – М.: Наука, 1990. – 224 с.
5. Матвеев В.И., Древаль О.Н., Пархисенко Ю.А, и др. Постдискэктомический синдром. – Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2005. – 229 с.
6. Самотокин Б.А., Верховский А.И. Послеоперационные рецидивы неврологических синдромов поясничного остеохондроза и их хирургическое лечение // Вопр. нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. – 1983. – № 6. – С. 30-34.
7. Синдеева Л.В. Характеристика параметров физического развития мужского населения старших возрастных групп: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Красноярск, 2001. – 19 с.
8. Таннер Д. Рост и конституция человека: пер. с англ. // Биология человека. – М., 1968. – С. 247-326.
9. Фраерман А.П. Шимбарецкий А.Н. Причины рецидива болевого синдрома после операций по поводу грыж межпозвонковых поясничных дисков // Плановые оперативные вмешательства в травматологии и ортопедии. – СПб., 1992. – С. 79-83.
10. Черемисин В.М., Аносов Н.А., Чесноков В.В. О диагностике и лечении реактивного асептического спинального эпидурита // Врач. дело. – 1993. – №1. – С. 102-104.
11. Шантырь В.Ю. Осложнения оперированного позвоночника и их диагностика: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2000. – 21 с.
12. Gasinski P., Radek M., Jozwiak J. et al. Peridural fibrosis in lumbar disc surgery – pathogenesis, clinical problems and prophylactic attempts // Neurol. Neurochir. Pol. – 2000. – №5. – P.983-993.

13. Mancini G., Garbonara A.O., Heremas J.F. Immunochemical quantitation of antigens by single radical immunodiffusion // Immunochemistry. – 1965. – Vol.2. – P. 235-254.
14. Park J.B., Chang H., Kim Y.S. The pattern of interleukin-12 and T-helper typer 1 and 2 cytokine expression in herniated lumbar disc tissue // Spine. – 2002. – Vol. 27, №19. – P. 2125-2128.
15. Robertson, J.T. Role of peridural fibrosis in the failed back: a review // Eur. Spine J. – 1996. – Vol.5, №1. – P. 2-6.