

Мы выяснили, что пациенты, которым была введена вакцина против гриппа, отмечают частоту обострений ХОБЛ не более  $3,4 \pm 0,001$  раз за год, что существенно различается с частотой обострений у пациентов, не прошедших иммунопрофилактику от гриппа, средняя частота обострений у данных лиц составила  $5,6 \pm 0,006$  раз в год ( $p < 0,05$ ). Среди куря-

щих пациентов частота обострений ХОБЛ составила  $6,8 \pm 0,012$  раз в год, у некурящих -  $2,4 \pm 0,005$  раза. Таким образом, нами было выявлено, что отношение количества обострений у курящих и некурящих равно 2,8:1, что составило 152 и 50 человек, соответственно.

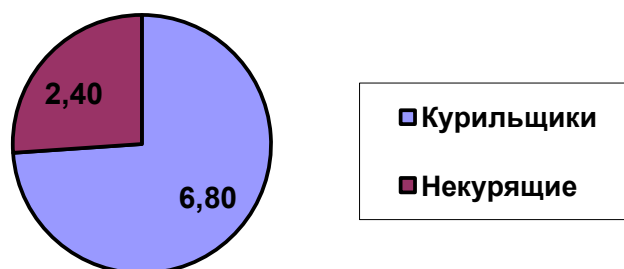


Рис. 3 Частота рецидивов ХОБЛ у курящих и не курящих пациентов

Жители сельской местности в количестве 23 человек отмечали рецидивы ХОБЛ в  $1,5 \pm 0,013$  раза чаще, чем жители городской черты. Среди пациентов сельской местности только один человек был привит от сезонного гриппа. Иммунизация больных ХОБЛ приводит к достоверному уменьшению количества обострений заболевания [6, с.23]. Таким образом, ХОБЛ является актуальной медико-социальной проблемой. Во всех странах мира профилактика респираторных инфекций, а также других вирусных заболеваний как одного из факторов, приводящих к утяжелению ХОБЛ, приобретает первостепенное значение.

#### Использованные источники:

1. Клинические рекомендации. Пульмонология; ГЭОТАР-Медиа - Москва, 2012.-56 с.
2. Мавродий В. М. Пульмонология. Глобальный альянс; Издатель А. Ю. Заславский - Москва, 2012. - 423 с.
3. Пульмонология. Справочное пособие; Наукова думка - Москва, 2012. - 392 с.
4. Ройтберг Г. Е., Стругинский А. В. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система; МЕДпресс-информ - Москва, 2013. - 904 с.

5. Царенко С. В., Добрушина О. Р. Интенсивная терапия при обострениях хронической обструктивной болезни легких; Медицина, Шико - Москва, 2012. - 112 с.

6. Щетинин Михаил Дыхание по Стрельниковой побеждает болезни. Заболевания бронхов и легких; Книжный клуб 36.6 - , 2013. - 128 с.

7. Guedj J., Pang P.S., Denning J., Rodriguez-Torres M., Lawitz E., Symonds W., Perelson A.S. Analysis of hepatitis C viral kinetics during administration of two nucleotide analogues: sofosbuvir (GS-7977) and GS-0938. *Antivir. Ther.* 2014; 19 (2): 211–20.

8. Moberley S. et al. // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2013. V. 1. CD000422.

9. Vila-Corcoles A., Ochoa-Gondar O. // *Expert Rev. Vaccines.* 2012. V. 11. № 2. P. 221.

10. Walters J.A. et al. // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2010. V. 11. CD001390.

11. Inoue S. et al. // *BMJ Open.* 2011. V. 1. № 1. P. e000105.

12. Weinberger, B. Biology of immune responses to vaccines in elderly persons / B. Weinberger, D. Herndler-Brandstetter, A. Schwanninger [et al.] // *Clin. Infect. Dis.* — 2008. — Vol. 46. — P. 1078—1084.

## ПРИЧИНЫ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА И БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ В СПИНЕ И СУСТАВАХ МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И РЕАБИЛИТАЦИИ

**Черкасов Анатолий Данилович**

Кандидат биологических наук, нейрофизиолог старший научный сотрудник  
ФГБНУ Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии  
г. Москва,

DOI: [10.31618/ESU.2413-9335.2019.1.60.56-61](https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2019.1.60.56-61)

#### АННОТАЦИЯ

Остеохондроз позвоночника и болевые синдромы в спине и суставах являются наиболее распространёнными заболеваниями и характеризуются большими периодами нетрудоспособности. Целями исследования являются причины развития остеохондроза позвоночника и болевых синдромов в позвоночнике и суставах конечностей, а также разработка комплекса реабилитационных мероприятий для предотвращения и остановки развития остеохондроза позвоночника. Исследования причин остеохондроза позвоночника и болевых синдромов в спине и суставах (колени) методами МРТ и мануальной диагностики позво-

лили установить их причины и разработать стратегию немедикаментозного устранения болевых синдромов, предотвращения или остановки развития остеохондроза позвоночника. Предложенные методы профилактики и реабилитации могут быть применены в медицинских центрах.

#### ABSTRACT

The causes of spinal osteochondrosis and pain syndromes in the back and in the knee is the aims of this investigation. We investigate the causes of spinal osteochondrosis and pain syndromes in the back and in the knee by MRI and by the methods of manual diagnostics. We have established that these states have a common source - the spastic states of intervertebral and knee muscles. We have developed a strategy to eliminate neurological syndromes and prevent or stop the development of spine osteochondrosis.

**Ключевые слова:** МРТ, суставы, мышцы, миофасциальный синдром, остеохондроз позвоночника, спастические состояния мышц.

**Key Words:** MRI, muscle, knee, spine, osteochondrosis, spastic, neurologic syndromes, rehabilitation.

#### Введение

Боли в коленных суставах встречаются достаточно часто. Однако научные МРТ-исследования причин болей в коленных суставах показывают, что в коленных суставах при такого рода болях отсутствуют проявления артрита и артроза. Но что же тогда вызывает адскую боль в суставах? Как правило, этот феномен встречается у молодых людей, когда артроза ещё не может быть, а проявления артрита (опухание сустава) также отсутствуют.

Остеохондроз позвоночника является ведущим ортопедическим недугом человека. Остеохондрозу, по теории проф. Я.Ю. Попелянского, приписывается множество неврологических синдромов (комплексов симптомов) в спине и во всём теле. Термин «остеохондроз позвоночника» практически стал синонимом боли в спине. По этой теории остеохондроз позвоночника является нейро-ортопедическим заболеванием, то есть его лечением занимаются и невропатологи, и ортопеды, и нейрохирурги, и мануальные терапевты. «Первично это заболевание позвоночника, и значительная часть его клинических проявлений носит характер ортопедических синдромов» (вертебральные синдромы) [4]. Теория предполагает, что костные выросты – остеофиты приводят к компрессии нервных корешков и вызывают болевые ощущения во всём теле.

В 1995 в Вене на съезде вертебрологов и ортопедов д-р Вольф (G.D. Wolf) в своём докладе привёл результаты обследования 50000 пациентов с пояснично-крестцовой радикулопатией. 40% больных с изменениями на рентгенограммах не имели клинических проявлений. И, наоборот, 40% больных имели клиническую симптоматику без рентгенологической. Брейсфорд, проанализировав 10000 рентгеновских исследований при поясничных болях, нашёл остеохондроз только в 10% случаев [8].

Диагноз, который ещё недавно не вызывал сомнения – «дискогенный радикулит», объявлен не соответствующим действительности. В поясничном отделе уже нет спинного мозга и, соответственно, нервных корешков, но имеются нити «конского хвоста», компрессия которых даёт другую симптоматику. Другим аргументом против радикулитов – воспалений корешков – является неэффективность применения антибиотиков при болях в пояснице. Таким образом, диагноз «пояснично-крестцовый радикулит» это нонсенс. По данным

рентгенологии, не только остеохондроз позвоночника, но и грыжи дисков не вызывают болевых синдромов в спине, позвоночнике и конечностях [1,2]. Болевые синдромы могут быть вызваны так называемыми туннельными эффектами – компрессией нервов при прохождении между мышцами [3]. Работами мануальных терапевтов показано, что боли в спине исчезают после серии сеансов массажа или мануальной терапии [6,7], в то время как остеохондроз остаётся.

В настоящее время в клинической медицине причины мышечной спастичности межпозвоночных мышц остаются неизвестными. В качестве лечебных средств используются болеутоляющие препараты и хондропротекторы. Как предотвратить спастичность, и какие реабилитационные мероприятия способны остановить развитие остеохондроза позвоночника остаётся под вопросом.

Нами ранее было показано, что причиной боли в спине являются спастические состояния межпозвоночных мышц [5,6,7]. Последние наши исследования доказывают, что причиной возникновения спастических состояний межпозвоночных мышц, а также и мышц коленного сустава является нарушение баланса между употреблением сахара и продуктов, содержащих крахмал, по отношению к поступлению в организм витамина В1 – тиамина. Предлагаемый нами контроль за питанием, гимнастика для позвоночника и приём витамина В1 способны избавить пациентов от болевых синдромов, а будущие поколения от развития дистрофических процессов в позвоночнике и в суставах.

**Цель исследования:** Разработка методов профилактики остеохондроза позвоночника и немедикаментозной реабилитации пациентов, страдающих болями в спине и суставах.

#### Методы и принципы исследования

Нами были проанализированы более 500 МРТ исследований позвоночника и коленных суставов, пациентов Медицинского центра №1 УДП РФ. Было проведено более 3000 сеансов мануальной диагностики и массажа на пациентах с болевыми синдромами в спине, диагностированными врачами как остеохондроз позвоночника.

#### Результаты Причины развития остеохондроза позвоночника

Нашими многолетними исследованиями показано, что остеохондроз позвоночника (ОП) вызывается многолетними нарушениями трофики позвонков и межпозвоночных дисков. Это в свою очередь

вызвано спастическими состояниями межпозвоноковых мышц, приводящих к нарушениям кровообращения в позвоночных двигательных сегментах (ПДС). Рассмотрим один из примеров МРТ обследования позвоночника (рис. 1). На приведённом снимке поясничного отдела позвоночника имеется целый ряд типичных патологических проявлений. Такой набор патологий не редкость для позвоночника пятидесятилетнего человека. Обследование было вызвано болями в пояснице. Этому пациента в

возрасте 58 лет мы обследовали и лечили сами в течение нескольких лет. При обследовании внимание врачей привлекают 6 дисков с изменённой структурой (отсутствует светлое пульпозное ядро, вместо этого более тёмная структура) и со сниженной толщиной дисков. Это три диска между 9-м и 12-м грудными позвонками и три диска между 3-м поясничным позвонком и крестцом. Поверхности позвонков, примыкающие к дискам, имеют значительные неровности, вызванные дистрофическими процессами в самих позвонках.

Межпозвоночные мышцы  
 Пораженные остеохондрозом диски  
 Грыжа диска – внедрение диска в канал спинного мозга – дуральный мешок  
 12-й грудной позвонок  
 Нормальные межпозвоночные диски со светлым пульпозным ядром  
 Область болевого синдрома  
 Спинномозговой канал,  
 С проходящим внутри него «конским хвостом»  
 Подкожно-жировая клетчатка  
 Тело 3-го поясничного позвонка  
 Смещение пятого поясничного позвонка относительно крестца – листез

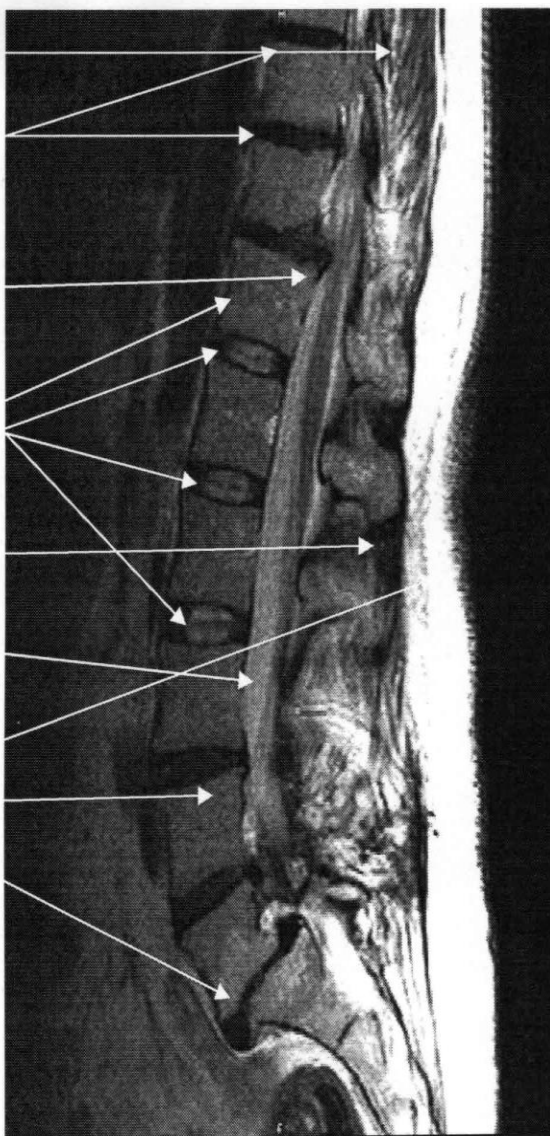


Рис. 1. Пример МРТ обследования поясничного отдела позвоночника нашего пациента 60 лет.

Диски между 12-м грудным позвонком и первым поясничным, а также между первым и вторым, вторым и третьим поясничными позвонками имеют нормальную толщину и пульпозное ядро (светлое образование в середине диска). Между 11-м и 12-м грудными позвонками имеется грыжа диска – выпячивание диска в сторону спинномозгового канала, внутри которого проходит спинной мозг. Формули-

ровка медицинского диагноза: остеохондроз грудного отдела позвоночника в области 9-го – 12-го грудных позвонков, грыжа диска в области 11-го грудного позвонка, остеохондроз поясничного отдела в области третьего поясничного позвонка – крестца, листез – смещение 5-го поясничного позвонка относительно крестца.

Из врачебного диагноза выпадает анализ состояния мышц позвоночника. В областях позвоночника с дисками, затронутыми остеохондрозом, за спинномозговым каналом видны межпозвонковые мышцы, исчерченные светлыми тонкими полосками. Это жировые прослойки между пучками мышечных волокон. Их наличие является признаком неактивности этих мышц или потери их сократимости.

В области позвоночника с хорошими дисками межпозвонковые мышцы жировых прослоек не имеют, а их структура имеет более тёмную текстуру, чем нормальные мышцы. Это является признаком высокой активности мышц, воспалительного процесса в мышцах или отёка. Именно в этой области пациент испытывает боль, а не там, где имеется остеохондроз или грыжа диска. Анализ состояния мышц позвоночника по МРТ и с помощью методов мануальной диагностики вынуждает отклонить вывод из врачебного диагноза и сделать собственное заключение: боли в пояснице вызваны спастическими состояниями межпозвонковых мышц в той области поясницы, где остеохондроз отсутствует.

Анализ возрастных изменений по результатам 500 МРТ исследований показал, что ОП развивается в течение многих лет, и его развитие проходит в три этапа. Первичными проявлениями проблем с позвоночником являются спастические состояния межпозвонковых мышц без дистрофических изменений в дисках и позвонках. В области болевого синдрома мышцы позвоночника имеют более тёмный тон как следствие отёка и повышенной физической нагрузки или напряжения. В этой же области наблюдается истончение подкожно-жировой клетчатки как следствие недостатка питательных веществ, перехваченных постоянно напряженными мышцами. При этом остеохондроза ещё нет, но уже имеются болевые синдромы в позвоночнике. Следующим этапом является появление дистрофических изменений в межпозвонковых дисках – исчезновение пульпозного ядра и истончение межпозвонкового диска. Локализация области дистрофических изменений, как правило, совпадает с локализацией болевого синдрома в спине. Окончательным этапом развития ОП является развитие дистрофических изменений в телах позвонков и межпозвонковых мышцах. На снимках МРТ в мышцах позвоночника наблюдается появление жировых прослоек (ярко белые полосы), Это является признаком потери сократимости и фиброза мышц. ОП максимально выражен, но болевого синдрома в этой области уже нет.

Таким образом, не ОП вызывает боли в спине, а также и в конечностях и во внутренних органах, как это следует из теории остеохондроза проф. Попелянского, а, наоборот, спастические состояния межпозвонковых мышц вызывают боли в спине и

со временем дистрофические изменения во всех тканях ПДС. Итогом наших многолетних исследований (более 500 МРТ обследований и более 100 пациентов мануального терапевта) является заключение, что ОП не является заболеванием, а является необратимым дистрофическим состоянием позвоночника. Иначе говоря, это преждевременное старение отдельных участков позвоночника вследствие нарушения их трофики.

В свою очередь спастические состояния мышц полностью устраняются методами массажа по типу миофасциального релизинга без применения медикаментов. Практика массажа для расслабления поверхностных мышц спины и глубоких мышц позвоночника в течение 10 сеансов - в подавляющем большинстве случаев приводила к устранению мышечных блоков в позвоночнике, восстановлению его подвижности и исчезновению болевых синдромов в спине.

Таким образом, можно заключить, что боли в спине, шее и пояснице это тоже не заболевание, требующее медикаментозного лечения, а функциональное нарушение в работе мышц.

#### **Исследование причин болевых синдромов в коленных суставах**

Ответ о причинах возникновения спастических состояний мышц был получен благодаря длительным наблюдениям за пациентами с болями в коленях и успешной практикой по их устранению. Боль в спине, как правило, развивается медленно и в половине случаев проблемы с позвоночником длительное время не беспокоят человека. В отличие от этого боль в коленных суставах развивается быстро и носит характер травмы. Соответственно, устранение этих болей занимает меньше времени, чем устранений болей в спине.

При исследовании коленных суставов на МРТ у пациентов с сильными болями, но с отсутствием признаков воспаления в суставной сумке, врачи, как правило, обнаруживают признаки артроза суставов и передают эти данные неврологам, которые и считают эти признаки причиной болей. Не часто, но случается, что при таком исследовании признаков артроза не находят и считают причиной болей артрит – воспалительный процесс.

Проведённые нами МРТ исследования коленных суставов выявили наличие спастических состояний во внутренних мышцах колена (рис.2). Эти мышцы, как и спазмированные мышцы позвоночника, имели более тёмный тон. При этом отсутствовали как дистрофические изменения костной и хрящевой тканей, так и признаки явного воспалительного процесса. На снимках МРТ видно, что мышцы на боковых поверхностях сустава имеют более тёмный тон. Это говорит о повышенном содержании воды в мышце, что является признаком спастического состояния мышцы или воспаления.



*Рис. 2. МРТ обследование коленного сустава пациентки 34 лет, страдающей болями в коленном суставе, без каких-либо дистрофических или воспалительных проявлений в тканях сустава.*

Нами были проведены измерения температуры поверхности кожи в области больного сустава бесконтактным термометром. Измерения показали повышение температуры коленного сустава на 3 – 5 градусов. Это говорит о том, что какая-либо мышца перенапряжена или спазмирована. Наиболее часто мы наблюдали такие состояния для мышцы на внутренней поверхности коленного сустава.

Наблюдения за 5 нашими пациентами показали связь хронических болевых синдромов с питанием: а именно, с избыточным количеством сахара и продуктов с повышенным содержанием крахмала. Наши рекомендации по снижению потребления этих продуктов приводили к полному избавлению от болей в коленных суставах. Один из наших пациентов отказался выполнять эти рекомендации по той причине, что врачи поставили ему диагноз: артроз тазобедренных суставов. В течение 5 лет нашего наблюдения у пациента развился спастический паралич мышц тазобедренных суставов и мышц бедра, приведший к инвалидности.

#### **Обсуждение**

Причины и механизмы возникновения спастических состояний в мышцах не достаточно изучены. У нас имеется ряд наблюдений за некоторыми нашими пациентами, страдающими болями в коленях. Наблюдения показывают, что физические или стрессовые перегрузки являются лишь прово-

каторами спастики, а главной причиной спастических состояний является изменения ионного состава в мышцах и их энергетического обеспечения.

Наши наблюдения за пациентами с болями в суставах выявили наличие двух основных факторов, приводящих к развитию долговременной мышечной спастики. Это избыточное потребление сахара и крахмала, а также недостаток витамина В1. Тиамин способствует усвоению углеводов, а его отсутствие приводит к образованию в кишечнике токсинов, блокирующими кальциевые насосы в мышцах и вызывающих мышечную спастическую.

По нашему глубокому убеждению причиной мышечной спастики межпозвоноковых мышц и мышц коленных суставов является европейский вариант болезни бери-бери.

#### **Заключение**

По результатам наших пятнадцатилетних исследований и практики реабилитации пациентов с болями в спине у нас сформировались следующие представления о причинах дистрофических процессов и их последствий:

1. Остеохондроз позвоночника является не заболеванием позвоночника, поддающимся лечению, а необратимым дистрофическим процессом, т.е. преждевременным старением отдельных сегментов позвоночника.

2. Боли в спине и суставах также не является заболеванием, которое может быть вылечено с помощью болеутоляющих препаратов, я являются проявлением мышечной спастики.

3. Спастические состояния межпозвоночных мышц и мышц суставов являются следствием недостатка витамина В1 при чрезмерным потреблении продуктов, содержащих крахмал и сахар, т.е. европейским вариантом болезни бери-бери.

4. Проблема предотвращения дистрофических процессов в суставах и позвонках является не медицинской проблемой, а проблемой правильного питания и физической культуры.

5. Несмотря на наличие возрастной тенденции, остеохондроз позвоночника не является ни возрастным процессом, ни расплатой за прямохождение человека, т.е. неустрашимым фактором, не предусматривающим профилактику. Развитие остеохондроза может быть предотвращено и остановлено массажем мышц позвоночника, комплексом гимнастических упражнений для позвоночника и обязательным употреблением витамина В1.

#### Список литературы / References

1. Жарков П. Л., А. П. Жарков, С. М. Бубновский. Поясничные боли / П. Л. Жарков, А. П. Жарков, С. М. Бубновский. – М. : Издательство ООО «Юниартпринт», – 2001. – 143 с.

2. Жарков П. Л. Что такое остеохондроз в клинической практике? / П. Л. Жарков // Бюллетень №5. XIII-я конференция мануальных терапевтов.

Актуальные вопросы мануальной терапии. – М, – 2003. – С. 97–98.

3. Жулев Н.М., Бардзгардзе Ю.Н., Остеохондроз позвоночника. Руководство для врачей. / Н.М. Жулев, Ю.Н. Бардзгардзе, С.Н. Жулев. – СПб.: Лань, 1999.

4. Попелянский Я. Ю. Болезни периферической нервной системы / Я. Ю. Попелянский // Болезни периферической нервной системы. – М. : Издательство Медицина, 1989.

5. Черкасов А. Д., Кузьмина М. М. Поиск методов объективного контроля вертеброгенных изменений при некоторых хронических заболеваниях / А. Д. Черкасов, М. М. Кузьмина // X Юбилейная международная конференция и дискуссионный научный клуб. Новые информационные технологии в медицине и экологии. IT+ME`2002. Труды. Украина. Крым. Ялта-Гурзуф. – 2002. – С. 385–387.

6. Черкасов А.Д. Пути предотвращения остеохондроза позвоночника. Часть 1. Локализация дегенеративно-дистрофических изменений в позвоночнике. // Фундаментальные исследования. – 2008. - № 7. – С. 41-44.

7. Черкасов А.Д. Пути предотвращения остеохондроза позвоночника. Часть 2. Характеристики мышечных блоков в позвоночнике. // Фундаментальные исследования. – 2008. - № 7. – С.45-49.

8. Brailsford J. F. Lessons of the intervertebral disks. Some personal reflections / J. F. Brailsford // Brit. Journ. Radiol. – 1995. – №28. – P. 415–431.

## ПОКАЗАТЕЛИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА БЕЗ ЗУБЦА Q В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

*Шодикулова Гуландом Зикрияевна*

*д.м.н., доцент, заведующий кафедрой Внутренних болезней №3 магистр*

*Садикова Шахноза Норкуловна*

*по специальности «Внутренние болезни»*

*Самаркандский государственный медицинский институт, Самарканд, Узбекистан*

DOI: [10.31618/ESU.2413-9335.2019.1.60.61-64](https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2019.1.60.61-64)

#### АННОТАЦИЯ

Целью исследования была изучения процессов постинфарктного ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) без зубца Q в подостром периоде. Было обследовано 36 больных с ИМ без зубца Q, из них 26 мужчин (72,2%) и 10 женщин (27,3%) в возрасте от 44 до 79 лет. Проведенные исследования показали что постинфарктном периоде у больных с инфарктом миокарда без зубца Q на фоне сохраняющихся признаков нарушения локальной сократимости ЛЖ значительно возрастают средние значения систолического миокардиального стресса, появляется и постепенно нарастает изменение формы желудочка, его сферизация, сопровождающаяся лишь небольшой систолической дисфункцией и тенденцией к увеличению диастолического размера ЛЖ.

#### ABSTRACT

Research objective was studying of processes of postinfarction remodeling of left ventricle (LV) at patients with myocardial infarction (MI) without Q tooth in the subacute period. 36 patients with MI without Q tooth, from them 26 men (72.2%) and 10 women (27.3%) aged from 44 till 79 flyings were examined. The conducted researches showed that the postinfarction period at patients with a myocardial infarction without Q tooth against the background of the remaining signs of disturbance of local contractility of LV average values of a systolic myocardial stress considerably increase, appears and gradually change of a form of a ventricle, its spherization which is followed only by small systolic dysfunction and a tendency to increase in the LV diastolic size accrues.

**Ключевые слова:** Инфаркт миокарда без зубца Q, ремоделирования, постинфарктный период.

**Key words:** myocardial infarction without Q, remodeling, postinfarction period.

**Актуальность проблемы.** Инфаркт миокарда (ИМ) является одной из самых главных причин

смертности и инвалидизации населения всего мира. Следует отметить, что за последние годы отмечен