обусловлено наиболее частым пребыванием данных групп населения в природной среде и более высоким риском контакта с грызунами.

2. Среди пациентов преобладают жители городов (231 пациент из 325, что составило 71%), которые более склонны к легким и среднетяжелым формам (78% и 73% городских жителей среди соответствующих групп, в то время как среди пациентов с тяжелым течением жители городов составили лишь 48%).

3. Многообразие и неспецифичность клинических проявлений ГЛПС в начале заболевания приводят к тому, что довольно часто больные направляются в стационар с диагнозами лихорадка неясного генеза (29%), ОРВИ (26%), пневмония (8%).

4. В клинической картине ГЛПС наиболее часто отмечаются следующие симптомы: лихорадка в 100% случаев (среднее значение максимальной температуры 38,8оС), боль в поясничной области – среди 51% исследуемых (166 пациентов из 325), жалобы на головную боль предъявляли 40% больных (129 человек). Геморрагическая сыпь и кровоизлияние в склеру глаз наблюдались среди 22% (70) и 18% (58) госпитализированных соответственно.

5. Респираторный синдром чаще всего представлен бронхитом (выявлен у 64 пациентов, что составило 20%) и пневмонией (рентгенологически подтверждена у 42 исследуемых, что составляет 13%).

1. Калинина Э.Н. Трудность дифференциальной диагностики тяжелого течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом, осложненной острым почечным повреждением / Э.Н.Калинина, А.Н.Емельянова, Н.А.Нахапетян, Ж.С.Бурдинская // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2015. - №4. – с. 104-107.
2. Калмыков А.А. Эпидемиологический анализ причин роста заболеваемости ГЛПС военнослужащих в ЦВО в 2011 году / А.А.Калмыков, Р.М.Аминев, А.Г.Корнеев, В.С.Поляков // Медицинский альманах. – 2012. - №3(22). – с. 96-99.
3. Ласеева М.Г. Совершенствование диагностики интоксикационного синдрома у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом / М.Г.Ласеева, В.Ф.Павелкина // Медицинский альманах. – 2011. - №4(17). – с. 105-108.
4. Тихонова Е.П. Диагностика геморрагической лихорадки с почечным синдромом (клинический случай) / Е.П.Тихонова, Т.Ю.Кузьмина, Ю.С.Тихонова, В.И.Черных, Н.В.Андропова // Сибирское медицинское обозрение. – 2015. - №3. – с. 106-108.
5. Шакирова В.Г. Клинико-эпидемиологическая характеристика ГЛПС при различных формах тяжести на территории Республики Татарстан / В.Г.Шакирова, И.М.Хаертынова, Э.Г.Гайфуллина, О.Ю.Фахрутдинова, Н.А.Климова // Практическая медицина. – 2011. - №3(51). – с. 181-183.

Афтаева Л.Н., Мельников В.Л., Никольская М.В., Игошина А.А.

Клиническое течение и эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции среди населения Пензенской области

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

Медицинский институт

(Россия, Пенза)

doi:10.18411/spc-15-02-2018-02

idsp: 000001:spc-15-02-2018-02

Аннотация

ВИЧ-инфекция – хроническое антропонозное медленно прогрессирующее инфекционное заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека. Пандемический характер распространения, высокая летальность, постоянный рост новых случаев заражения определяют актуальность изучения данной патологии. В статье представлены результаты проведенного ретроспективного исследования клинического течения и эпидемиологических особенностей ВИЧ-инфекции у 267 пациентов, жителей Пензенской области, госпитализированных в ГБУЗ «Пензенский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи».

Выявлено, что основной контингент больных составляют неработающие мужчины (70%), основным путем передачи продолжает быть употребление синтетических наркотиков (45%), однако, отмечается увеличения удельного веса гетеросексуальной передачи (20%) при инфицировании ВИЧ. Глубокое поражения иммунной системы с развитием тяжелого иммунодефицита, обусловленное действием вируса, является пусковым механизмом развития оппортунистических инфекций, таких как: пневмоцистная пневмония (47%), туберкулез легких (27%), кандидоз ротовой полости (21%), герпетическая инфекция (31%). Хронический вирусный гепатит С (81%) и патология бронхолегочной системы (63%) занимают лидирующие позиции среди заболеваний, протекающих на фоне ВИЧ-инфекции. В ходе проведенного исследования выявлено, что чаще всего ВИЧ-инфицированные больные поступают в стационар с заболеваниями верхних дыхательных путей (49%), пневмонией (19%), кишечными инфекциями (16%).

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, пневмоцистная пневмония, туберкулез легких, герпетическая инфекция, кандидоз ротовой полости, хронический вирусный гепатит С, иммунодефицитное состояние.

Abstract

HIV – anthroponoses chronic slowly progressive infectious disease caused by the human immunodeficiency virus. Pandemic spread, high mortality, constant growth of new cases of infection determine the relevance of studying this disease. The article presents the results of the retrograde study of the clinical course and epidemiological peculiarities of HIV-infection in 267 patients, residents of the Penza region, Penza hospitalized in the regional clinical center of specialized types of medical care. It is revealed that the main contingent of patients are unemployed men (70%), the main mode of transmission continues to be the use of synthetic drugs (45%), however, it is noted increasing of the proportion of heterosexual transmission (20%) with HIV infection. Deep lesion of the immune system with the development of severe immune system due to the action of the human immunodeficiency virus, is the trigger for the development of opportunistic infections such as Pneumocystis pneumonia (47%), pulmonary tuberculosis (27%), candidiasis of the oral cavity (21%), herpes infection (31%). Chronic viral hepatitis C (81%) and the bronchopulmonary pathology (63%) occupy a leading position among the diseases occurring on the background of HIV infection. In the course of the study revealed that most HIV-infected patients admitted to hospital with respiratory diseases (49%), pneumonia (19%), intestinal infections (16%).

Key words: HIV infection, pneumocystis pneumonia, pulmonary tuberculosis, herpetic infection, oral candidiasis, chronic viral hepatitis C, immunodeficiency.

ВИЧ-инфекция - антропонозное инфекционное хроническое заболевание, возбудителем которого является вирус иммунодефицита человека, относящийся к семейству Retroviridae к роду Lentovirus. Существует два типа вируса: ВИЧ-1 и ВИЧ-2. ВИЧ-1 считается основным и самым популярным типом возбудителя с пандемическим потенциалом распространения. Вирус, специфически поражая иммунную систему, приводит к развитию иммунодефицитного состояния, на фоне которого активизируются оппортунистические инфекции и вторичные злокачественные новообразования [1].

В настоящее время лекарственных средств, способствующих освобождению организма человека от вируса иммунодефицита нет, что неизбежно приводит к летальному исходу и создает условия для стремительного роста распространения ВИЧ-инфекции среди людей [2]. Материалы официальной статистики показали, что за последние 3 года общее число больных, инфицированных ВИЧ, зарегистрированных в Российской Федерации, увеличилось с 986 657 (в 2015 г.) до 1 167 581 человек (в 2017 г.), то есть 1,2 раза. Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции продолжает

ухудшаться [3-5]. Сохраняется тенденция роста заболеваемости вирусом иммунодефицита человека и в Пензенской области, так за 9 месяцев 2017 года среди постоянного населения выявлено 315 новых случаев ВИЧ-инфекции, что на 8,3% выше аналогичного периода 2016 года [6].

Для клинической картины ВИЧ-инфекции характерно развитие определенных стадий. Спустя инкубационный период после инфицирования ВИЧ у больного наступает кратковременный период острых клинических проявлений, напоминающих ОРЗ, краснуху, кишечную инфекцию, в дальнейшем ВИЧ-инфекция характеризуется многолетним периодом относительного благополучия, постепенно разрушая иммунную систему человека: у 50 % в течение 8—10 лет и у 95 % в течение 20 лет. Стадия клинических проявлений ВИЧ-инфекции характеризуется развитием оппортунистических заболеваний, вызванных различными микроорганизмами, включая вирусы, бактерии, грибы, простейшие. Продолжительность жизни ВИЧ-инфицированного при отсутствии лечения не превышает 10—12 лет, но есть лица, живущие больше 20 лет, что свидетельствует о длительной персистенции возбудителя в организме [2]. Порою многолетнее бессимптомное течение и длительное пребывание вируса в организме инфицированного человека приводит к росту новых случаев ВИЧ-инфекции, увеличению числа больных на поздних стадиях заболевания, нуждающихся в дорогостоящей высоко активной антиретровирусной терапии, что требует большие экономические затраты и ухудшает демографическую обстановку в стране [7].

Актуальность представленной статьи не вызывает сомнения, поскольку ВИЧ остается одной из основных глобальных проблем общественного здравоохранения.

Цель исследования: изучить клиническое течение и эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции у больных Пензенской области.

Материалы и методы исследования: проведено ретроспективное исследование 267 историй болезни ВИЧ-инфицированных пациентов, находившихся на лечение в инфекционных отделениях ГБУЗ «Пензенский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи».

Результаты исследования:

В ходе проведенного анализа было установлено, что 83% (222 пациента) проживали в городе Пенза и 17% (45 человек) - в районах Пензенской области. Среди госпитализированных в стационар преобладали мужчины, которые составили 70% (186 больных). Социальный статус пациентов представлен в основном неработающими лицами, составляющие 82% (220 больных), и только 18% (47 человек) составили лица, имеющие рабочую специальность, среди них 32% (15 пациентов) - работники низко квалифицированных профессий, неофициально работают – 45% (21 человек), 23% (11 больных) заняты квалифицированным, интеллектуальным трудом (Рисунок 1).

Социальный статус ВИЧ-инфицированных пациентов

Рисунок 1. Социальный статус ВИЧ-инфицированных пациентов.

Возраст обследуемых варьировал от 20 до 62 лет, в среднем составил $36,4 \pm 7$ лет. Длительность заболевания учитывалась по дате постановки на учет и колебалась от 1 до 18 лет (в среднем $5,5 \pm 4,3$ лет). Средняя продолжительность пребывания в стационаре составила $12,1 \pm 8,4$ койко-дней (от 1 до 49 дней).

На основании данных эпидемиологического анамнеза установлено, что основную группу госпитализированных представили лица, употребляющие синтетические наркотики - 45% (121 больной), 8% (22 пациента) - потребители легких инъекционных наркотиков, указывали на незащищенный половой акт 20% (53 заболевших), среди них в браке состояли 9% (5 больных), в гражданском браке проживали 26% (14 человек), не имели постоянных партнеров 19% (10 пациентов), злоупотребляли алкоголем 14% (37 заболевших), лица, имеющие татуировки на кожных покровах и ранее отбывавшие наказание в виде лишения свободы, составили 12% (32 госпитализированных), переливание крови отмечали 1% (3 человека) (Таблица 1).

Таблица 1

Особенности эпидемиологического анамнеза у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Эпидемиологический анамнез	Процентное выражение	Абсолютное значение
Прием синтетических наркотиков	45%	121
Употребление легких инъекционных наркотиков	8%	22
Незащищенные половые акты:	20%	53
- в браке состояли	9%	5
- проживали в гражданском браке	26%	14
- не имели постоянных партнеров	19%	10
Злоупотребление алкоголем	14%	37
Татуировки на кожных покровах		
Осужденные, отбывавшие наказание в виде лишения свободы	12%	32
Гемотрансфузии	1%	3
Анамнез заболевания не известен	24%	65

ВИЧ, поражая иммунную систему, ослабляет защитные механизмы организма и приводит к формированию иммунодефицитного состояния. Человек становится мишенью для микроорганизмов, которые ранее не представляли ни малейшей угрозы. На ранних стадиях клинические симптомы неспецифичны и ВИЧ-инфекция может протекать под маской других менее опасных заболеваний, таких как ОРЗ, кишечной инфекции. В связи с этим могут возникнуть трудности при постановке диагноза, так как не всегда удается сотрудникам учреждений первичной медицинской помощи распознать заболевание.

На момент госпитализации среди 86% (230 человек) был установлен диагноз ВИЧ-инфекция. В условиях стационара впервые диагноз верифицирован у 14% (37 больных), среди них 49% (18 пациентов) поступили с ОРЗ, 19% (7 заболевших) с пневмонией, 16% (6 человек) с подозрением на кишечную инфекцию, 11% (4 пациента) с неспецифическими высыпаниями на кожных покровах и слизистых оболочках, 5% (2 больных) с лимфаденопатией.

Прогрессирующее течение ВИЧ-инфекции приводит к стойкой нетрудоспособности, лишаящей больного возможности выполнять профессиональный труд, что является поводом для оформления инвалидности. В ходе проведенного исследования было установлено, что среди госпитализированных 7% (20 больных) имели группу инвалидности по ВИЧ-инфекции, среди них 50% (10 пациентов) со II группой инвалидности, 30% (6 заболевших) с III группой, 20% (4 человека) - с I группой инвалидности.

С целью улучшения качества жизни человека, предотвращения передачи ВИЧ, увеличения продолжительности жизни - пациентам назначается высоко активная антиретровирусная терапия. Антиретровирусные препараты подавляют репликацию вируса в организме (снижают вирусную нагрузку), укрепляют иммунную систему, способствуют ее восстановлению (рост числа CD4-клеток) для борьбы с другими инфекционными заболеваниями. АРВТ назначается не всем пациентам, существуют определенные показания к началу терапии. На момент госпитализации 42% (113 пациентов) получали АРВТ, не было показаний к назначению антиретровирусных препаратов у 20% (54 заболевших), оказались не приверженными к лечению 24% (63 больных).

Прогрессирующий иммунодефицит является фактором риска развития оппортунистических заболеваний различной этиологии и локализации. Наиболее часто в клинической картине встречается патология бронхолегочной системы. Анализируя клинические проявления заболевания, у 63% (167 госпитализированных) была выявлена данная патология: пневмония – 59% случаев (99 больных), бронхит был обнаружен у 14% (23 человек), туберкулез легких установлен среди 27% (45 заболевших), причем в 6 случаях туберкулез легких осложнился плевритом (Рисунок 2).

Рисунок 2. Патология бронхолегочной системы у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Пневмомироз выявлен среди 59% (58 человек) заболевших пневмониями. Исходя из результатов бактериологического анализа мокроты пациентов, чаще высевались *Pneumocystis carinii* - 47% (27 случаев), *Candida albicans* - 34% (20 случаев).

Бактериальная пневмония диагностирована у 39% (39 пациентов), наиболее распространенные возбудители: *Streptococcus viridans* - 41% (16 случаев), *Staphylococcus aureus* - 28% (11 случаев).

Цитомегаловирусная пневмония была обнаружена у 2% (2 человек).

На фоне бактериальной пневмонии у 31% (12 пациентов) развились деструктивные формы пневмоний: 67% (8 случаев) - стрептококковой и 33% (4 случая) - стафилококковой этиологии.

В клинической практике ВИЧ-инфекция и гепатиты зачастую идут «рука об руку», так как пути их передачи одинаковы: незащищенный половой акт, немедицинские инвазивные вмешательства, контакт поврежденной поверхности с кровью, медицинские инвазивные процедуры. Наиболее распространен вариант

сосуществования ВИЧ с ВГС. В дальнейшем прогрессирующее течение хронического вирусного гепатита С приводит к развитию цирроза печени. В ходе исследования хронический вирусный гепатит С выявлен у 81% (215 госпитализированных), хронический вирусный гепатит В установлен среди 13% (34 заболевших), цирроз печени диагностирован у 18% (48 пациентов), среди них 52% (25 больных) с циррозом печени в исходе вирусного гепатита С, 21% (10 госпитализированных) с циррозом печени в исходе вирусного гепатита В + С, 21% (10 больных) - с циррозом печени смешанного генеза и 6% (3 пациента) - с циррозом печени токсического генеза заболевания (Рисунок 3).

Рисунок 3. Цирроз печени, как исход вирусных гепатитов и действия токсических веществ.

Угнетение иммунной системы, обусловленное действием ВИЧ, приводит к активации оппортунистических инфекций, вызванных герпетическими вирусами, грибами рода *Candida*, золотистым стафилококком. В ходе исследования у 28% (74 госпитализированных) диагностированы кожные формы заболевания: герпетическая инфекция кожи и слизистых обнаружена среди 31% (23 пациентов), распространенный псориаз имел место у 24% (18 больных), аллергический дерматит выявлен среди 15% (11 человек), рожистое воспаление верхних и нижних конечностей диагностировано у 11% (8 пациентов), опоясывающий лишай установлен среди 7% (5 заболевших), также были выявлены: токсикодермия - у 5% (4 больных), экзема – у 4% (3 пациентов), саркома Капоши диагностирована у 3% (2 человек) (Таблица 2).

Таблица 2

Дерматологические заболевания среди ВИЧ-инфицированных пациентов.

Дерматологические заболевания	Процентное выражение	Абсолютное значение
Герпетическая инфекция кожи и слизистых	31%	23
Распространенный псориаз	24%	18
Аллергический дерматит	15%	11
Рожистое воспаление верхних и нижних конечностей	11%	8
Опоясывающий лишай	7%	5
Токсикодермия	5%	4
Экзема	4%	3
Саркома Капоши	3%	2

Грибковые поражения кожи и слизистых были выявлены следующим образом: кандидоз полости рта у 21% (57 пациентов), распространенный кандидоз ротовой полости и пищевода у 10% (27 заболевших).

Анемия часто встречается у ВИЧ-инфицированных больных. Вирус иммунодефицита человека поражает энтероциты, вследствие этого нарушается процесс всасывания железа в тонкой кишке, что приводит к развитию железодефицитной анемии. Присоединившаяся анемия усугубляет течение основной патологии и порою создает угрозу жизни пациента. Исходя из данных лабораторных исследований, анемия была диагностирована у 22% (58 пациентов): анемия I степени установлена среди 62% (36 больных), анемия II степени обнаружена у 33% (19 человек) данной группы, анемия III степени выявлена у 5% (3 пациентов).

Вирус иммунодефицита человека обладает тропностью к макрофагам, моноцитам, эпителиальным клеткам кишечника, но основной мишенью ВИЧ являются CD4-лимфоциты (Т-лимфоциты). С течением времени происходит снижение CD4-клеток, иммунная система истощается, и организм становится уязвимым для действия других менее опасных инфекций. Благодаря иммунограмме, можно оценить иммунный статус пациента, и определить в каком состоянии находится его иммунная система. При уровне CD4-лимфоцитов 200-250 клеток/мл возрастает риск развития тяжелых ВИЧ-ассоциированных заболеваний.

В условиях стационара иммунный статус был оценен у 65 % (173 госпитализированных), среди них 46% (80 пациентов) с уровнем CD4-клеток менее 250 клеток/мкл, 29% (50 заболевших) с уровнем CD4-клеток от 250 до 500 клеток/мкл, у 25% (43 больных) наблюдался уровень CD4-клеток более 500 клеток/мкл.

У пациентов с количеством CD4-клеток < 250 клеток/мкл: уровень CD4-лимфоцитов колебался от 4 до 246 клеток/мкл (в среднем составил 107,2 клеток/мкл), уровень CD8 варьировал от 72 до 1686 клеток/мкл (в среднем - 544,9), отношение CD4/CD8 колебалось от 0,01 до 0,88 (в среднем - 0,22), что свидетельствовало том, что иммунная система истощена, очень высокий риск развития ВИЧ-ассоциированных заболеваний.

У госпитализированных с количеством CD4-лимфоцитов от 250 до 500 клеток/мкл: средний уровень CD4-клеток - 360,5 клеток/мкл (значение колебалось от 256 до 498), средний уровень CD8 составил 972,3 (от 79 до 1987), отношение CD4/CD8 - 0,45 (значение варьировало от 0,19 – 0,91) – работа иммунной системы снижена, повышенный риск развития ВИЧ-ассоциированных заболеваний.

У больных с количеством CD4-клеток > 500 клеток/мкл: средний уровень CD4-клеток - 840,8 клеток/мкл (значение варьировало от 520 до 2000), средний уровень CD8 – 1223,1 (значение колебалось от 324 до 2000), отношение CD4/CD8 составило 0,72 (от 0,28 до 1,72) – нормальное функционирование иммунной системы, низкий риск развития ВИЧ-ассоциированных заболеваний.

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. ВИЧ-инфекция у пациентов, поступивших на лечение в инфекционные отделения ГБУЗ «Пензенский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи», характеризуется высокой вовлеченностью в процесс неработающих мужчин в возрасте от 18 до 59 лет, составляющих до 70 % всех госпитализированных лиц с ВИЧ-инфекцией.

2. Основным путем передачи продолжает быть употребление синтетических наркотиков (45%), однако, отмечается увеличения удельного веса гетеросексуальной передачи (20%) при инфицировании ВИЧ.

3. Ранние стадии ВИЧ-инфекции характеризуются многообразием клинических проявлений, что приводит к тому, что больных с ВИЧ-инфекцией врачи первичного звена направляют в стационар с направлятельными диагнозами: ОРЗ (49%), пневмония (19%), кишечная инфекция (16%).

4. Основным признаком развития иммунодефицита является снижение уровня CD4-клеток в периферической крови, в связи с чем, у больных повышается риск прогрессирования заболевания и развития оппортунистических инфекций.

5. На ранних клинических стадиях заболевания (4а стадия) наиболее часто диагностируются кандидоз ротовой полости (у 21% больных), герпетическая инфекция кожи и слизистых (у 31% пациентов), опоясывающий лишай обнаружен (в 7% случаях).

6. Стадия выраженных клинических проявлений (4б стадия) характеризуется у госпитализированных больных развитием бронхолегочной патологии (63% пациентов), развитием пневмоцистной пневмонии (в 47% случаев) и туберкулеза легких (у 27% больных).

7. Хронический вирусный гепатит С - наиболее часто встречаемая патология у ВИЧ-инфицированных пациентов (у 81% госпитализированных).

1. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 11.01.2011 N 1 (ред. от 21.07.2016) "Об утверждении СП 3.1.5.2826-10 "Профилактика ВИЧ-инфекции" (вместе с "СП 3.1.5.2826-10. Санитарно-эпидемиологические правила...") (Зарегистрировано в Минюсте России 24.03.2011 N 20263).
2. Методические рекомендации от 20.09.2007 N 6963-РХ Эпидемиологическое расследование случая ВИЧ-инфекции и проведение противоэпидемических мероприятий.
3. «ВИЧ-инфекция в Российской Федерации на 30 июня 2017 г.» – М.: Справка. Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом. – 2017. - 2 с. – URL: 30.06.2017g.
4. «ВИЧ-инфекция в Российской Федерации на 30 июня 2016 г.» -М.: Справка. Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом. – 2016. - 4 с. – URL: 30.06.2016.
5. «ВИЧ-инфекция в Российской Федерации на 1 ноября 2015 г.» - М.: Справка. Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом. – 2015. - 3 с. – 1.11.2015.
6. «Об эпидситуации по ВИЧ-инфекции и итогах реализации приоритетного Национального проекта в сфере здравоохранения (ПНП) по разделу «Профилактика ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявление и лечение больных ВИЧ» в Пензенской области за 9 мес. 2017 года». Справка Роспотребнадзора по Пензенской области 03.11.2017 09:56.
7. Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией: Методические указания. МУ 3.1.3342—16 —М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2016.—75 с.
8. Клинико-эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции в зависимости от уровня CD4-клеток/ В.Л. Мельников, Л. Н. Афтаева, С. Б. Рыбалкин, Н. Н. Митрофанова// Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2016. – №3 (39). – С. 113–119.

Васильева Л. В., Евстратова Е.Ф., Никитин А.В., Бурдина Н.С.
Дифференцированные подходы в диагностике и лечении остеоартрита с
сопутствующим остеопорозом у пожилых больных

Воронежский Государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко
(Россия, Воронеж)

doi:10.18411/spc-15-02-2018-03

idsp: 000001:spc-15-02-2018-03

Abstract

20 patients in the intervention group (6 men and 14 women) aged between 62-72 ± 4.36 years suffering from osteoarthritis Knee 2-3 stage Kellgren–Lawrens and osteoporosis, and 12 patients in the control group, similar age and gender composition suffering from osteoarthritis only 2-3 stage Kellgren–Lawrens determined the severity of the pain of articular syndrome It is shown that in the intervention group by results of KUS values were obtained t-criterion 3.5 SD ± 3.5 and this figure has been confirmed Ray bone pain, spine. There was a direct correlation between the values of visual analog scale and mineral bone density p < 0.05. In the dynamics of treatment hondroitinsulfatom (hondrogard) there was a significant, positive developments of the above indicators in the intervention and control groups. However, in the intervention group numeric values were lower when compared with the reference group p < 0, 05.