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.

Старение населения, констатируемое в 21 веке, выявило прогрессирующий рост патологии костно-мышечной системы, и в первую очередь остеоартрита (ОА) [1,2]. Данный феномен подтверждают и статистические наблюдения. Средний возраст пациентов, страдающих остеоартритом, составил 60 лет и более в 97 % случаев [3]. Лечение пожилых больных представляется достаточно сложным особенно для молодых врачей, так как сопровождается большим количеством медицинских проблем [4,5]. Одним из брендов последнего десятилетия является коморбидность у пожилых пациентов [6]. ОА относят к нозоформам с высоким уровнем коморбидности [7]. Наиболее часто у больных, с данной патологией, констатируют наличие сопутствующего остеопороза (ОП). Частота выявления ОП у лиц старше 50 лет с ОА была в 30–33% среди женщин и 22–24% среди мужчин [10]. Взаимосвязь этих тяжёлых заболеваний до настоящего времени недостаточно изучена. Анализ патогенетических механизмов этой взаимосвязи стал приоритетным направлением во многих медицинских исследованиях [11]. Всё вышеизложенное, требует поиска новых алгоритмов диагностики и как следствие, новых подходов в лечении.

Цель исследования. Оценить взаимосвязь тяжести болевого суставного синдрома с выраженностью нарушений минеральной плотности костной ткани (МПКТ) у пациентов остеоартритом с сопутствующим остеопорозом. Проанализировать динамику этой боли под влиянием лечения хондроитинсульфатом (препарат хондрогард Х).

Материал и методы. 20 пациентам испытываемой группы (6 мужчинам и 14 женщинам, группа 1) в возрасте $62-72 \pm 4,36$ года, страдающих ОА коленных суставов 2-3 стадии по Kellgren–Lawrens и ОП, и 12 пациентам, контрольной группы (группа 2), аналогичных по возрасту и гендерному составу, страдающих только ОА 2-3 стадии по Kellgren–Lawrens, определяли выраженность болевого суставного синдрома и функциональных нарушений. При этом применили шкалу оценки исходов повреждений и заболеваний коленного сустава — KOOS [12]. Клинические проявления остеопороза подтверждали выявлением боли в лучевых костях, позвоночнике. Интенсивность боли в суставах и костях оценивали с использованием визуальной аналоговой шкалы в мм (ВАШ) [13]. Так же, в обеих группах исследовали МПКТ. Для этого использовали метод количественной ультрасонометрии (КУС), и прибор Omnisense 7000™. При значении Т критерия - 2,5 SD и ниже у обследуемых пациентов констатировали наличие остеопороза [14]. Пациентам обеих групп было проведено лечение Х по рекомендуемой схеме [15]. Результаты исследования оценили с помощью программы Statistic-6. Показатели считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования. До лечения в испытываемой группе по результатам КУС были получены значения Т критерия - $-3,5 \text{ SD} \pm 3,5$ и этот показатель подтверждался болями в лучевых костях, позвоночнике. ВАШ у больных составил $76,8 \pm 6,5$ мм. Отмечалась прямая корреляционная связь между значениями ВАШ и МПКТ $p < 0,05$. В контрольной группе были выявлены несущественные изменения МПКТ. Т критерий был достоверно выше ($-1,4 \text{ SD} \pm 1,5$) при сравнении с показателями испытываемой группы $p < 0,05$. Значения ВАШ ($62,4 \pm 2,3$) у пациентов этой группы так же были значимо ниже. Статистически значимых корреляционных связей не регистрировалось, таблица 1.

Таблица 1

Исследование Т-критерия и боли по ВАШ в мм в группах до лечения ($M \pm m$)

Группа	Т-критерий, SD	ВАШ, мм	Коэффициент корреляции r
Испытуемая группа 1 (20)	$-3,5 \text{ SD} \pm 3,5^*$	$76,8 \pm 6,5^*$	0,45
Контрольная группа 2-я (10)	$-1,4 \text{ SD} \pm 1,5$	$62,4 \pm 2,3^*$	0,19

Примечание: * – $p < 0,05$ – достоверность различий показателей в группах.

Показатели субшкал KOOS, боль, симптомы, сложность выполнения повседневных бытовых движений, характеризующие функциональные способности коленных суставов, проанализированные в динамике лечения, были хуже в испытуемой группе. Так боль в баллах до лечения составила $76,3 \pm 15,3$, в группе 1 и $64,9 \pm 12,4$ в группе 2, симптомы - $61,62 \pm 9,56$ и $51,28 \pm 14,99$ соответственно. В испытуемой группе значительно ниже были цифры, характеризующие сложность выполнения повседневных бытовых движений $p < 0,05$, рисунок 1. В динамике лечения X на 10-12 день исследования отмечалась значительная, положительная динамика вышеперечисленных показателей в обеих группах. Однако в испытуемой группе цифровые значения были ниже при сравнении с контрольной группой $p < 0,05$, таблица 2, рисунок 1.

Таблица 2

Показатели субшкал KOOS исследуемых групп в баллах в динамике лечения ($M \pm m$)

Группы больных	Боль		Симптомы	
	До лечения	10-12 день лечения	До лечения	10-12 день лечения
Испытуемая группа 1	$76,3 \pm 15,3^*$	$82,08 \pm 10,48^*$	$61,62 \pm 9,56^{**}$	$71,46 \pm 7,68^{**}$
Контрольная группа 2	$64,9 \pm 12,4$	$88,18 \pm 11,81$	$51,28 \pm 14,99$	$79,48 \pm 9,59$

Примечания: * - достоверность различий показателей до лечения и в динамике лечения в сравниваемых группах ($p < 0,05$);

Рисунок 1. Показатели шкалы KOOS в динамике лечения в группах.

Выводы. Проведенные исследования достоверно выявили роль состояния МПКТ в формировании болевого суставного синдрома и снижения функциональной активности у пациентов, страдающих остеоартритом и остеопорозом. Хондроитинсульфат (препарат хондрогард) значительно уменьшает боль в суставах, костях, улучшает функцию суставов, что позволяет рекомендовать применять препарат у пациентов остеоартритом с сопутствующим остеопорозом. Однако эту схему лечения рекомендуется дополнять приемом антиостеопоротических препаратов.

1. Лазебник Л.В., Дроздов В.Н. Эффективность хондроитинсульфата при лечении гонартроза и коксартроза у больных пожилого возраста /Л.В.Лазебник, В.Н.Дроздов // Терапевтический архив. – 2005. – №8. – С.64–69.

2. Васильева Л.В. Особенности лечения коморбидных больных остеоартрозом в амбулаторных условиях / Л.В.Васильева, Е.Ф. Евстратова, А.В. Никитин, Н.С.Бурдина // Norwegian Journal of development of the Interneithional Scaiaens. – 2017. – №2. – С.22–28.
3. Галушко Е.А., Эрдес Ш. Ф., Алексеева Л. И. Остеоартроз в амбулаторной практике // Современная ревматология. 2012. №4, С.66-696.
4. Jick H et al., Nonsteroidal antiinflammatory drugs and acute myocardial infarction in patients with no major risk factors. Pharmacotherapy 2006 Oct; 26(10):1379-87.
5. Евстратова Е.Ф. Клинико-патогенетические механизмы эффективности низкоинтенсивного лазерного излучения и антител к фактору некроза опухоли альфа у больных ревматоидным артритом и остеоартрозом с сопутствующими заболеваниями внутренних органов: автореф. дис... д-ра мед. наук/ Е.Ф.Евстратова. – Воронеж, 2009. – 47с.
6. Коморбидность при остеоартрозе: рациональные подходы к лечению больного Мендель О.И. [и др.] РМЖ.- том17.- №21.- 2009.- С.1472-1475.
7. Бирюкова Е.В., Соловьева И.В. Терапия остеоартроза при сопутствующих метаболических нарушениях // РМЖ. 2015. N 25. С. 1504–1506.
8. Kadam U.T., Jordan K., Craft P.R. Clinical comorbidity in patients with osteoarthritis: a case-control study of general practice consultants in England and Walls. Ann Rheum Dis. 2004; 63:408–14.
9. Каратеев А.Е. Болезни костно-мышечной системы в практике 2102 врачей разных специальностей: структура патологии и мнение специалистов об эффективности НПВП (предварительные данные эпидемиологического исследования Корона 2) // Consilium medicum .- 2013.№15.- С.95-100.
10. Торопцева Н.В. Взаимосвязь остеопороза и остеоартроза / Н.В Торопцева // Лечащий врач. – 2006. – №2. – С.64–69.
11. Романова Г.Н., Руденко Э.В. / Г.Н. Романова, Э.В. Руденко Современные проблемы возраст - ассоциированных заболеваний: остеоартроз и остеопороз //Медицинские новости. – 2012. – №8. – С.26-30.
12. Бараненков А.А.[и др.] Региональная адаптации шкалы оценки исходов повреждений и заболеваний коленного сустава KOOS // Травматология и ортопедия России. – 2007. – №1. – С.26-30.
13. Рекомендация по поводу алгоритма ведения пациентов с остеоартрозом коленного сустава в Европе и мире: отчет рабочей группы Европейского общества по клиническим и экономическим аспектам остеопороза и остеоартроза О.Брюе [и др.] (ESCEO). Semin Arthritis Rheum. 2014;44(3):253–63.
14. Зятицкая А.Л., Килина О.Ю. Оценка возможностей костной ультрасонометрии пяточной кости в педиатрии. В кн.: Амосов В.И., ред. Невский радиологический форум 2009, 6-9 апреля 2009 г.: сборник научных работ. СПб.: Издательство СПбГМУ; 2009; 210-212.
15. Васильева Л.В. [и др.] Ступенчатая терапия хондроитинсульфатом у больных остеоартритом на поликлиническом этапе реабилитации // Современная ревматология. – 2017. – №3. – С.77-80.

**Ганбаров Х.Г., Джафаров М.М., Азадалиева С.Ф., Гусейнова С.И.,
Агамалыев З.А., Ейвазова Г.И.**

Изучение образования наночастиц серебра различными штаммами дрожжевых грибов

*Бакинский Государственный Университет
(Азербайджан, Баку)*

doi:10.18411/spc-15-02-2018-04

idsp: 000001:spc-15-02-2018-04

Уже известно большое количество бактерий и плесневых грибов, способных формировать наночастицы серебра. Существует очень ограниченная информация о способности дрожжей образовывать наночастицы. Поэтому целью нашей работы является изучение свойств различных видов дрожжевых грибов образовывать наночастицы серебра.

Было изучено свойства образования наночастиц серебра культурами дрожжевых грибов *Candida macedoniensis* BDU – M1 44, *Candida guilliermondii* BDU – 217, *Saccharomyces ellipsoideus* BDU – XR1. Для этого взятые культуры выращивали на питательной среде следующего состава: дрожжевой экстракт – 10 г, сахара – 20 г, пептон – 20 г, дистиллированная вода 1 л. Затем для получения биомассы посеянные культуры инкубировали в термостате при 300С в течение 3 суток.