

**FUTURE LAB**

ЛАБОРАТОРИЯ СПОРТА  
ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

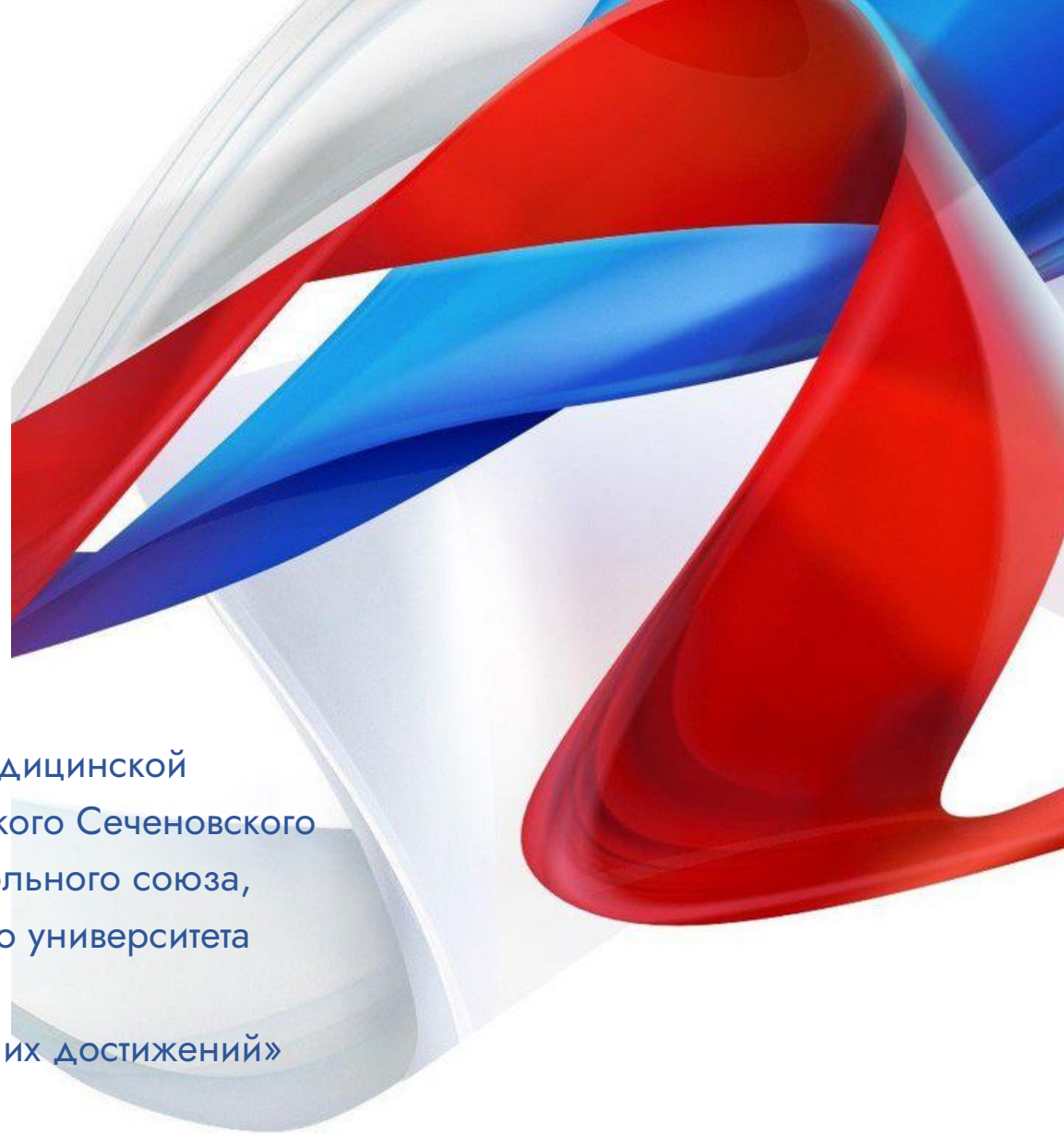


# Возможно ли продолжать играть в футбол при повреждении мениска?

**Безуглов Эдуард** - к.м.н., доцент кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины им. Н. В. Склифосовского Сеченовского университета, председатель медицинского комитета Российского футбольного союза, руководитель «Лаборатории спорта высших достижений» Сеченовского университета

**Капралова Елизавета** — научный сотрудник «Лаборатории спорта высших достижений» Сеченовского университета

Москва, 2023







СОМНАРНОСТЬ  
РАСКАЗОВ  
15  
САМАРСКАЯ ОБЛАС  
АРОТНЕКА

ШИТОВ  
73  
САМАРСКАЯ ОБЛАС  
АРОТНЕКА

МИР

РОССЕТИ













Лучший выбор

WILDBERRIES







# Футбол

---

Сотни торможений и ускорений,  
разворотов, приземлений на одну из ног  
после единоборств

Именно выполнение большого объёма  
спринтов и является основой основ  
современного футбола

Если повреждение мениска не позволяет  
этого делать, то вопрос об операции  
скорее всего должен стоять на повестке  
дня





# Ключевые аспекты

Операции в связи с выявленными изменениями в менисках точно являются одними из самых распространённых в популяции футболистов разного возраста и уровня квалификации

Очень часто показанием к операциям являются выявленные на МРТ изменения, а не травматические повреждения, которые не позволяют достичь должного уровня специфической для вида спорта (в нашем случае футбола) уровня активности

Специфика двигательной активности предопределяет постоянную микротравматизацию и соответственно значительные изменения в суставах футболистов даже без соответствующего травматического анамнеза





# Частому выполнению менискэктомий способствует устойчивое существование четырех тезисов

- ❑ если мениск поврежден, то операция неизбежна
- ❑ это быстрая и простая операция, после которой уже через месяц можно сальто выполнять (даже если до операции этого не делал)
- ❑ если операцию не сделать, то трещина в мениске повредит хрящ и все дело закончится «заменой сустава»
- ❑ кусочек повреждённого мениска в самый неподходящий момент «оторвётся и все намертво заблокирует»





# Распространенность бессимптомных изменений в коленных суставах у представителей общей популяции

---

*63 исследования (5397 КС 4751 взрослых людей)*

Общая распространенность дефектов хряща составила 24% (95% ДИ от 15% до 34%) – в возрасте менее 40 лет у 11% (6% до 17%), в возрасте более 40 лет – у 43% (29% до 57%)

Разрывы мениска – 10% (7% – 13%) – распространенность значительно увеличивалась с возрастом: разрыв мениска в возрасте менее 40 лет 4% (2–7%), возрасте более 40 лет – 19% (13–26%)

Общая совокупная оценка поражений костного мозга и остеофитов составила 18% (12% – 24%) и 25% (14% – 38%) соответственно



# Распространенность бессимптомных внутрисуставных изменений коленного сустава у взрослых профессиональных футболистов

- ❑ Хрящи обоих коленных суставов были поражены у 97,9% футболистов
- ❑ Поражение менисков было выявлено в 97,8% случаев, причем у 93,6% спортсменов поражились оба сустава
- ❑ Наиболее распространенными были поражения хряща 2-й степени
- ❑ Поражения 4-й степени были выявлены в 12,7% суставов
- ❑ Среди поражений менисков наиболее часто встречались поражения 2-й степени, которые были выявлены в 71% случаев
- ❑ Поражения 3-й степени были выявлены в 13,8% случаев
- ❑ Наиболее частым местом поражения менисков был задний рог латерального мениска (поражен в 95,7% суставов)
- ❑ Остеофиты были выявлены в 4,2% суставов



*Поражение заднего рога медиального мениска 3 степени у бессимптомного 21-летнего футболиста клуба РПЛ*



# «Менискиальная» боль и мениски

Старое, но хорошее исследование, опубликованное ещё в 2003 году  
100 пациентов (средний возраст 42,7 года)

- ❑ 57 повреждений менисков в коленном суставе с болевым синдромом + 53 поражения коллатеральной связки + 64 перикапсулярных повреждения + 36 отеков костного мозга
- ❑ 36 повреждений менисков в контралатеральном (бессимптомном) коленном суставе + 6 поражений коллатеральной связки + 12 перикапсулярных повреждений + 3 отека костного мозга

Очень часто боль может быть связана не с мениском!

В «соседней» ноге у этих же пациентов очень часто можно найти повреждение мениска (36%) и ещё множество других изменений



# Хрящи, мениски и операция

---

Сравнение состояние хряща коленного сустава (КС) у пациентов с ПРМ, связанной с его травмой, с состоянием хряща КС после ПРМ, связанной с его дегенеративным изменением

В качестве контрольной группы выступали пациенты, у которых были острые и дегенеративные повреждения менисков, но которым операции не выполнялись.

Состояние хряща после ПРМ в связи с его травмой или дегенеративным изменением существенно не различалась

В КС после ПРМ, состояние хряща было достоверно хуже чем в КС с повреждениями менисков, но не подвергавшихся вмешательствам ( $p < 0,001$ ). К какому выводу пришли авторы?

ПРМ ухудшает состояние хряща КС у пациентов с острыми и дегенеративными повреждениями менисков по сравнению с группой пациентов, которые имели такие же повреждения менисков, но не подвергшихся оперативному вмешательству



# Влияние маленького-маленького кусочка мениска на состояние хряща и дальнейшую карьеру у игроков в американский футбол?

## Анализ отдалённых результатов менискэктомий у игроков в американский футбол в ведущей лиге мира (NFL) в 2009–2015 годы

В исследование были включены игроки, которые перенесли удаление по крайней мере 10% ткани мениска коленного сустава (КС) в указанный период времени

Из 2285 игроков, которые участвовали в комбайне NFL, 287 игроков (322 КС) перенесли парциальную резекцию мениска (ПРМ) – 206 из них ПР латерального и 81 – медиального



# Влияние маленького-маленького кусочка мениска на состояние хряща и дальнейшую карьеру у игроков в американский футбол?

---

Среди этих игроков по данным МРТ 85% имели в общей сложности 249 поражений хряща, локализованного чаще всего в латеральной мыщелке бедра (111 поражений, 45%)

Контрольная группа игроков (без операции в анамнезе) имела значительно большее количество сыгранных игр

У игроков с тяжелыми поражениями хрящей (4 степень по ICRS) в медиальном и боковом отделах КС спортивные показатели были значительно хуже по сравнению с контрольной группой

Удаление даже 10% ткани мениска значительно коррелирует с более крупными и более тяжелыми поражениями хряща

Дефекты хряща и менисков КС после операции приводят к значительному снижению объективных показателей спортивной результативности



# Кое-что о «простых» и «быстрых» операциях...

---

Латеральная менискэктомия (ЛМ) имеет более серьезные последствия в долгосрочной перспективе, чем медиальная менискэктомия (ММ)

Были проанализированы результаты лечения 90 футболистов, из которых у 42 была ЛМ, а у 48 – ММ

Среднее время возвращения к играм в группе ЛМ было больше, чем в группе ММ (7 недель против 5 недель;  $p < 0,001$ )

Во все моменты времени после операции кумулятивная вероятность возвращения к играм была в 5,99 раза выше ( $p < 0,001$ ) после ММ

В большинстве случаев ЛМ отмечались побочные эффекты, связанные с болью / припухлостью – 29 (69%) против 4 (8%) ( $p < 0.001$ )

В трёх случаях ЛМ (7%) требовалась повторная артроскопия (в группе ММ – 0) ( $p = 0.098$ )

# Кое-что о лечении дегенеративных повреждений менисков в 21-м веке...

Во всем мире эффективность вмешательств при дегенеративных повреждениях менисках в последние годы ставится под сомнение.

В одном из исследований, проведенном в 2013 году, авторы сравнили эффективность артроскопической парциальной резекции менисков (АПРМ) с плацебо (фальш-хирургией) и не увидели достоверных различий в исходах операций в периоде наблюдений до года [Sihvonen, 2013]

Подобные результаты получили и при сравнении оперативного и консервативного лечения дегенеративных повреждений менисков





# Дегенеративные изменения менисков и повреждения хряща на соответствующих суставных поверхностях

---

Были проанализированы результаты оперативного лечения (парциальная резекция) дегенеративно измененных менисков: 137 пациентов (медиальных – 27, латеральных – 10) с парциальной резекцией мениска

У всех пациентов не было явно выраженного рентгенологического артроза и повреждения хряща более чем 2-й степени (по данным МРТ)

Травматические повреждения менисков были исключены с помощью тщательного изучения историй болезни

Показания к операции были выставлены исключительно на основании клинических симптомов

Суставные поверхности были исследованы с помощью инфракрасной спектроскопии

# Дегенеративные изменения менисков и повреждения хряща на соответствующих суставных поверхностях

У 76,6% всех исследованных в суставах были обнаружены явные дефекты хряща (ICRS-III / IV)

В 43,8% они локализовались в области надколенника, в 34,3% случаев в области медиального мыщелка бедра и в 17,5% в области медиального плато большеберцовой кости

Вероятно, что дегенеративные поражения мениска, являются частью общей дегенерации и должны интерпретироваться как одна из составных частей артроза





# Консенсус ESSKA по дегенеративным повреждениям мениска

---

Дегенеративное поражение мениска – поражение, произошедшее без какой-либо истории значительной острой травмы у пациентов старше 35 лет

Парциальная резекция мениска не должна предлагаться в качестве первой линии лечения дегенеративных поражений менисков

Следует рассматривать как вариант лечения только после надлежащей стандартизированной клинической и радиологической оценки в случае отсутствия эффекта от полноценное консервативного лечения

*P.S. Втирание в коленный сустав долобене / долгитом / фастумом и ношение наколенника никоим образом к полноценному консервативному лечению не относится)))*

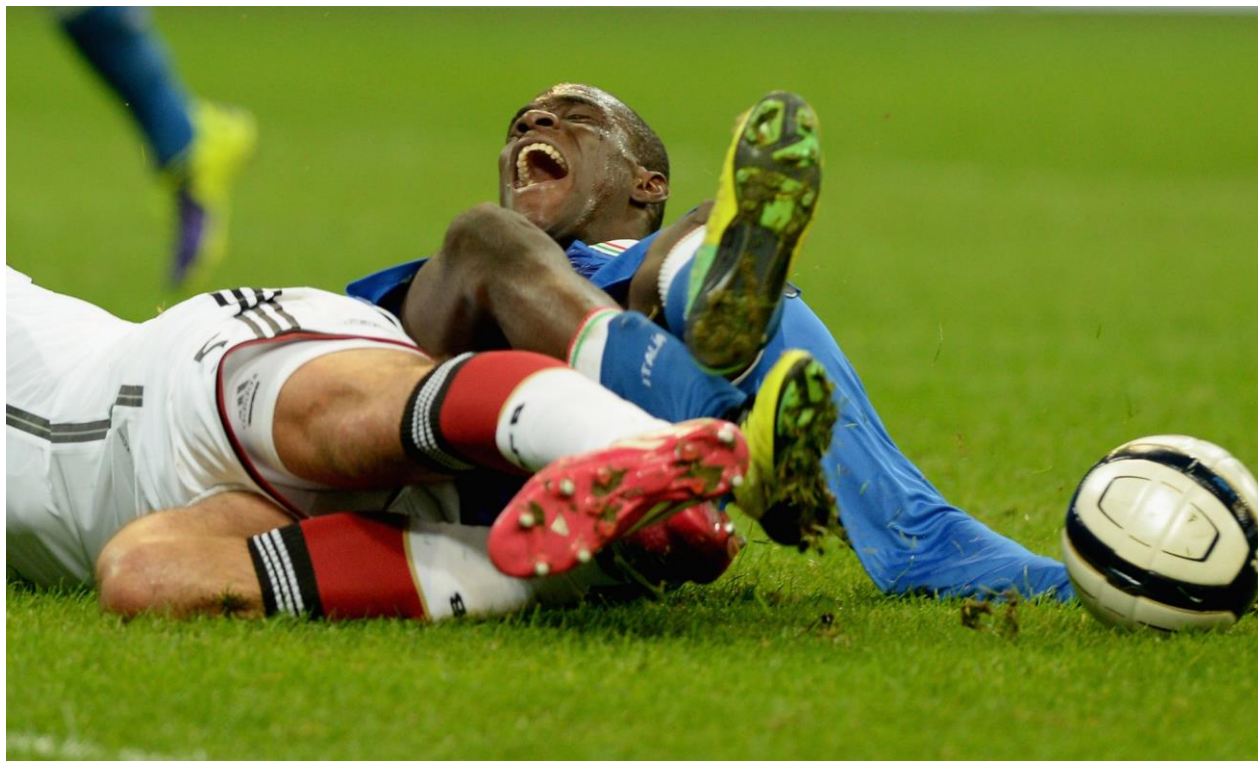
# А надо ли вообще оперировать повреждения менисков?

---

Конечно...

«Свежие» повреждения менисков с отрывом фрагмента или блокадой сустава

Без операции не обойтись, если травматическое повреждение мениска не позволяет вернуться на должный уровень двигательной активности





# Но...

И если говорить о футболистах, то показания, пожалуй, только эти

И никто из футболистов высокого уровня не делает операции, «чтобы потом не было артроза, чтобы не откололся кусочек и потому что это простая операция, после которой жизнь будет лучше, а играть в футбол он станет лучше

Оперировать футболистов должны хирурги, которые делают это часто и понимают специфику вида спорта (и в нашей стране такие хирурги есть)



Футболист 37, центральный защитник

Спасибо  
за  
ВНИМАНИЕ

