

УДК 616-06

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ САРКОПЕНИИ СРЕДИ БОЛЬНЫХ С ЦИРРОЗАМИ ПЕЧЕНИ

Абдиева Р.М.,

Научно-Исследовательский институт Вирусологии МРУз, г. Ташкент.

✓ Резюме

Цель исследования было изучения распространенность саркопении у больных циррозом печени и выраженность ее в зависимости от пола, возраста, класса по Ч-Пью и сопутствующих заболеваний.

В исследование отбор пациентов проводилось на базе клиники НИИ Вирусологии Узбекистан с 4 квартала 2019г по 1 квартал 2020г.

Критерием включения пациентов в исследования было пациенты с циррозом печени вирусной этиологии класса "А", "В" и "С" по Ч-Пью.

Критерии исключения пациентов из исследования было отказ больного от исследования, возраст младше 18 лет, циррозы печени не вирусной этиологии, и выраженный отечно-асцитический синдром, трудно поддающийся терапии.

При оценке выраженности саркопении в зависимости от стадии цирроза с учетом половой принадлежности, мы сравнили два параметра. Первый параметр оценки площади мышц плеча не показал значимые различия. Второй показатель- динамометрия (оценка силы мышц), наоборот показал более выраженные различия у мужчин и женщин. Так, в группе А у мужчин нет слабости в 100%, а у женщин в 75% есть. В группе В слабость наблюдалась в 25% у мужчин и в 100% у женщин, а в группе С уже у 100% мужчин и женщин.

Исходя из полученных данных в оценке саркопении мы можем опираться не столько на классические антропометрические данные, сколько на дополнительные показатели как толщина кожной складки над трицепсом, площадь мышц плеча, динамометрия. Саркопения является важным предиктором заболеваемости и прогрессирования хронических заболеваний.

Ключевые слова: саркопения, цирроз печени, частота встречаемости в зависимости от стадии, трансплантация печени.

FREQUENCY OF SARCOPENIA AMONG PATIENTS WITH LIVER CIRROSIS

Abdieva R.M.,

Scientific Research Institute of Virology, MRUz, Tashkent.

✓ Resume

The aim of the study was to study the prevalence of sarcopenia in patients with liver cirrhosis and its severity depending on gender, age, grade according to Ch-Pugh and concomitant diseases.

The selection of patients for the study was carried out on the basis of the clinic of the Research Institute of Virology of Uzbekistan from the 4th quarter of 2019 to the 1st quarter of 2020.

The criterion for the inclusion of patients in the study was patients with cirrhosis of the liver of viral etiology of class "A", "B" and "C" according to Ch-Pugh.

The criteria for excluding patients from the study were refusal of the patient from the study, age under 18, cirrhosis of the liver of non-viral etiology, and pronounced edematous-ascitic syndrome, difficult to treat.

When assessing the severity of sarcopenia, depending on the stage of cirrhosis, taking into account gender, we compared two parameters. The first parameter for assessing the area of the shoulder muscles did not show significant differences. The second indicator is dynamometry (assessment of muscle strength), on the contrary, showed more pronounced differences in men and women. So, in group A, men have no weakness in 100%, and women have 75%. In group B, weakness was observed in 25% of men and 100% of women, and in group C, already in 100% of men and women.

Based on the data obtained, in assessing sarcopenia, we can rely not so much on classical anthropometric data as on additional indicators such as the thickness of the skin fold over the triceps, the area of the shoulder muscles, dynamometry. Sarcopenia is an important predictor of the incidence and progression of chronic diseases.

Key words: sarcopenia, liver cirrhosis, frequency of occurrence depending on the stage, liver transplantation.

JIGAR SIRROZI BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA SARKOPENIYA KASALLIGI

Abdieva R.M.,

Virusologiya ilmiy-tadqiqot instituti, O'zR, Toshkent.

✓ Rezyume

Tadqiqotning maqsadi jigar sirrozi bilan og'rigan bemorlarda sarkopeniya tarqalishini va uning jinsiga, yoshiga, darajasiga qarab Ch-Pugh va unga qo'shilib keladigan kasalliklarga qarab o'rganish edi.

Tadqiqot uchun bemorlarni tanlash 2019 yil 4-choragidan 2020 yil 1-choragiga qadar O'zbekiston Virusologiya ilmiy-tadqiqot instituti klinikasi bazasida amalga oshirildi.

Bemorlarni tadqiqotga kiritish mezonlari Ch-Pughga ko'ra "A", "B" va "C" sinfidagi virusli etologiya jigar sirrozi bilan kasallangan bemorlar bo'ldi.

Bemorlarni tadqiqotga kiritmaslik mezonlari bemorni tadqiqotdan voz kechishi, 18 yoshgacha bo'lganlar, virusli bo'lmagan etiologiya jigar sirrozi va davolash qiyin bo'lgan aniq shish-astsitik sindromdir.

Sarkopeniya namoyonligini baholashda, sirozning bosqichiga qarab, jinsni hisobga olgan holda, biz ikkita parametrlarni taqqosladik. Yelka mushaklari maydonini baholash uchun birinchi parametr sezilarli farqlarni ko'rsatmadi. Ikkinchi ko'rsatkich - bu dinamometriya (mushaklarning kuchini baholash), aksincha, erkaklar va ayollarda aniqroq farqlarni ko'rsatdi. Shunday qilib, A guruhida erkaklar 100%, ayollarda esa 75% zaiflik aniqlandi. B guruhida zaiflik 25% erkaklarda va 100% ayollarda, C guruhida allaqachon 100% erkaklar va ayollarda kuzatilgan.

Olingan ma'lumotlarga asoslanib, sarkopeniyani baholashda biz klassik antropometrik ma'lumotlarga emas, balki triseps ustidagi terining burmasi qalinligi, elkama muskullari maydoni, dinamometriya kabi qo'shimcha ko'rsatkichlarga tayanamiz. Sarkopeniya surunkali kasalliklar bilan kasallanish va rivojlanishning muhim bashoratchisi hisoblanadi.

Kalit so'zlar: sarkopeniya, jigar sirrozi, bosqichga qarab paydo bo'lish chastotasi, jigar transplantatsiyasi.

Актуальность

Термин "саркопения" включает потерю мышечной массы, их силы и функции. Процесс первичной саркопении естественным образом следует за хронологическим старением (1). Вторичная саркопения часто встречается в клинической практике в различных возрастных категориях и выявляется при нарушениях питания, мальабсорбции, хронических заболеваниях, тяжелых поражениях печени и почек, нейро-дегенеративных заболеваниях, при различных видах рака, а также кахексии любого происхождения. Она выявляется у 20% пациентов с компенсированным циррозом печени (ЦП) и более 50% пациентов с декомпенсированным (2). Саркопения является основным компонентом недоедания и отрицательно влияет на такие клинические результаты, как восприимчивость к инфекциям, прогрессирование печеночной энцефалопатии и асцита. Снижает качество жизни пациентов. А также, является независимым предиктором снижения выживаемости пациентов, находящихся в листе ожидания для трансплантации печени и у тех, кто перенес трансплантацию (3). Выживаемость ниже у пациентов с саркопеническим циррозом до трансплантации печени, в то время как после трансплантации сообщается об увеличении продолжительности госпитализации, длительном пребывании в ОИТ и более длительном времени интубации по сравнению с пациентами без саркопении (4, 5, 6).

Известно, что асцит увеличивает расход энергии в покое, в то время как потребление пищи уменьшается из-за повышенного давления в брюшной полости и ранней сытости. (7)

Этиология этого состояния является более сложным процессом, чем простая белково-энергетическая недостаточность в следствии недоедания. Цирроз приводит к истощению запасов гликогена и метаболическим нарушениям, которые вызывают избыток катаболизма белка, повышенной активации убиквитин-протеасомного пути и неадекватной мышечной аутофагия. Происходит повышение уровня миоSTATина, понижение IGF-1 и гипогонадизм. (8)

Саркопения оценивается по нескольким показателям: оценка питания с вмешательством в образ жизни больного, антропометрическим данным, наличие задержки жидкости, измерение окружности мышц плеча и толщины подкожно-жировой складки, ручная динамометрия, КТ/МРТ для измерения площади поперечного сечения брюшных скелетных мышц на уровне третьего поясничного позвонка. Рентгеновская абсорбциометрия всего тела (DEXA) и тетраполярный биоэлектрический анализ импеданса (BIA) могут использоваться если нет задержки жидкости в организме пациентов с циррозом печени (2).

Цель исследования: распространенность саркопении у больных циррозом печени и выраженность ее в зависимости от пола, возраста, класса по Ч-Пью и сопутствующих заболеваний.

Отбор пациентов: Исследование проводилось на базе клиники НИИ Вирусологии с 4 квартала 2019г по 1 квартал 2020г.

Критерии включения пациентов в исследование: Пациенты с циррозом печени вирусной этиологии класса "А", "В" и "С" по Ч-Пью.

Критерии исключения пациентов из исследования: 1. Отказ больного от исследования. 2. Возраст младше 18 лет. 3. Циррозы печени не вирусной этиологии. 4. Выраженный отечно-асцитический синдром, трудно поддающийся терапии.

Этический аспект: все пациенты были заранее информированы о проводимом исследовании, и включались в него с их согласия.

Методы: на каждого пациента заводилась карта больного, куда вносились персональные данные, диагноз, осложнения, сопутствующие заболевания, койка дней и количество госпитализаций за год. Данные о перенесенных заболеваниях, коматозных состояниях, принимаемых препаратах. Отмечались субъективные данные. Проводилось экспресс-анкетирование SARC-F для выявления наличия признаков саркопении при подсчете баллов.

Клинические исследования: оценивался объективный статус больного. Антропометрические данные, включающие ИМТ, окружность плеча, толщину кожной складки над трицепсом. Рассчитывалась площадь мышц плеча (МАС). Динамометрия.

Лабораторные анализы: Общие и биохимические анализы крови на автоанализаторе с исследованием функций печени и почек. ИФА и ПЦР крови на маркеры вирусных гепатитов "В", "Д", "С".

Радиологические исследования: УЗИ, ЭКГ, рентгенография грудной клетки, КТ/ МРТ с расчетом поясничного скелетно-мышечного индекса.

Результаты: Общее число обследованных пациентов 30. Из них 13 пациентов с циррозом печени класса "А", 13- класс "В" и 4- класс "С" по Ч-Пью.

Анализ на наличие и степень выраженности саркопении между различными группами больных.

Анализ данных между различными группами больных с циррозами печени, разделенных по классам "А", "В" и "С" по Ч-Пью, показал статистически значимые различия в отношении антропометрических показателей роста, веса и дополнительных критериев саркопении как толщины кожной складки над трицепсом, площади мышц плеча, динамометрии без учета половой принадлежности.

Антропометрические показатели среди больных с ЦП в зависимости от класса по Ч-Пью.

Показатели	Класс по Ч-Пью			Статистические значения p		
	A	B	C			
	N=13	N=13	N=4			
рост (м)	(1,62-1,85) 1,72	(1,64-1,75) 1,69	(1,59-1,67) 1,62	A/B 0.192	B/C 0.045	A/C 0.015
вес (кг)	(48,00-82,00) 66.54	(49-74) 60.75	(54-57) 55,5	0.162	0.059	0.004
ИМТ	(18,30-29,00) 22,58	(17,8-26,20) 21.32	(17,6-22,4) 20,45	0.361	0.552	0.208
окружность плеча MAC (см)	(15,00-32,00) 24,60	(18-33) 25,1	(23-25) 24,00	0.910	0.541	0.639
толщина кожной складки над трицепсом TSF (см)	(0,4-1,00) 0.59	(0,20-0,80) 0,52	(1,10-1,30) 1,20	0.425	0.000	0.000
площадь мышц плеча МАМС (см ²)	(20,80-30,10) 24,07	(17,4-29,55) 23,36	(15,7-21,2) 19,10	0.647	0.042	0.008
динамометрия	(10,0-58,0) 34.58	(10,0-48,0) 26,62	(5,0-12,0) 11,33	0.196	0.0008	0.000

У пациентов из классов А и В были статистически не значимые различия по всем антропометрическим показателям, включая окружность плеча $p=0,910$, толщину кожной складки над трицепсом $p=0,425$, площади мышц плеча $p=0,647$ и динамометрии $p=0,196$. При сравнении пациентов из классов В и С по антропометрическим показателям так же не наблюдались статистически значимые показатели, но в отношении показателей саркопении уже наблюдались значи-

мые изменения толщины кожной складки над трицепсом $p=0,000$, площади мышц плеча $p=0,042$ и динамометрии $p=0,0008$.

Самые выраженные различия были между классами А и С: рост $p=0,015$, вес $p=0,004$, толщина кожной складки над трицепсом $p=0,000$, площадь мышц плеча $p=0,008$, динамометрия $p=0,000$. Но ИМТ $p=0,208$ и окружность плеч $p=0,639$ показали не значимые результаты.

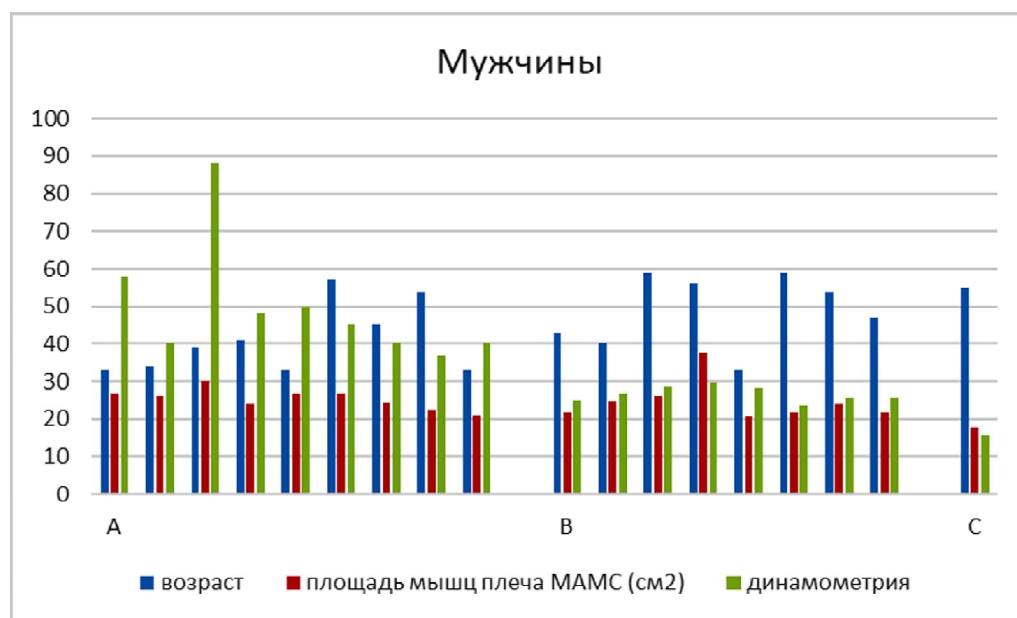


Диаграмма 1. Дополнительные антропометрические критерии саркопении у мужчин в зависимости от возраста.

При оценке выраженности саркопении в зависимости от стадии цирроза с учетом половой принадлежности, мы сравнили два параметра. Первый параметр оценки площади мышц плеча не показал значимые различия. Второй показатель - динамометрия (оценка силы мышц), наоборот показал более выраженные различия у мужчин и женщин. Так, в группе А у мужчин нет слабости в 100%, а у женщин в 75%

есть. В группе В слабость наблюдалась в 25% у мужчин и в 100% у женщин, а в группе С уже у 100% мужчин и женщин.

Исходя из полученных данных в оценке саркопении мы можем опираться не столько на классические антропометрические данные, сколько на дополнительные показатели как толщина кожной складки над трицепсом, площадь мышц плеча, динамометрия.

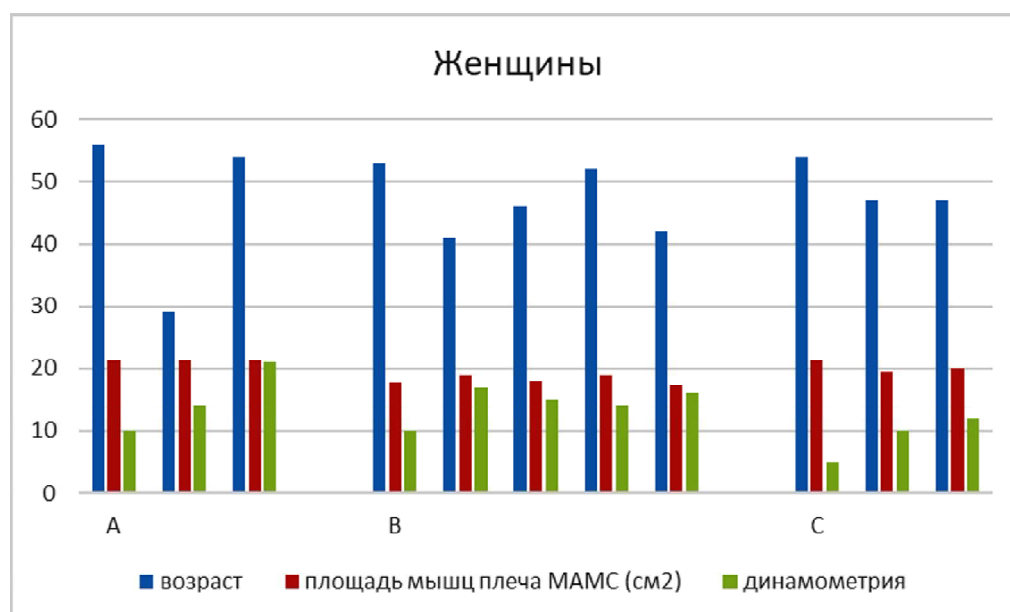


Диаграмма 2. Дополнительные антропометрические критерии саркопении у женщин в зависимости от возраста.

Табл.2
Дополнительные антропометрические критерии саркопении у больных с ЦП в зависимости от класса по Ч-Пью и половой принадлежности.

Класс по Ч-Пью	Пол	Площадь мышц плеча (МАМС)		Динамометрия	
		Есть	нет	Есть	Нет
А	мужчины	9 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (100%)
	женщины	0 (0%)	4 (100%)	3 (75%)	1 (25%)
В	мужчины	8 (100%)	0 (0%)	2 (25%)	6 (75%)
	женщины	2 (40%)	3 (60%)	5 (100%)	0 (0%)
С	мужчины	1 (100%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)
	женщины	0 (0%)	3 (100%)	3 (100%)	0 (0%)

Это может отражать снижение мышечной силы, связанное с саркопенией, с хроническими заболеваниями печени. Данные исследования проводились на небольшой выборке пациентов с циррозами печени, и для более точной оценки требуются дальнейшие продольные исследования.

Исследования, проведенные ранее другими авторами (9) обнаружили, что саркопения не только коррелирует с клиническими исходами и выживаемостью пациентов, перенесших трансплантацию печени, но также служит прогностическим фактором для кандидатов на трансплантацию печени и пациентов с гепатоцеллюлярной карциномой.

Dasarathy S, (10) пришел к выводу, что саркопения является основным осложнением цирроза печени и отрицательно влияет на исходы в течение всего курса жизни пациента с циррозом.

Саркопения связана с увеличением продолжительности пребывания в стационаре как до, так и после трансплантации (11).

Данные исследований MJMR, Vol. 30, № 3, 2019, стр. (100-104). Хаттаб и др., показывают, что некоторые из простых антропометрических тестов могут быть использованы для выявления наличия саркопении, диагностированной с помощью МСКТ. Эти тесты включают окружность плеча (МАС), площадь мышц плеча (МАМС), окружность четырехглавой мышцы (

МСС), которые значительно коррелируют с более техническим индексом КТ (коэффициент PMTH) со значениями $P < 0,001$.

Заключение

Саркопения является распространенным осложнением цирроза печени и отрицательно влияет на выживаемость, качество жизни и реакцию на стресс, включая инфекцию и хирургическое вмешательство. Саркопения является важным предиктором заболеваемости и прогрессирования хронических заболеваний. На основании наших результатов мы рекомендуем следующее:

Скрининг на недоедание и саркопению у пациентов с циррозом даже при использовании простых антропометрических данных, включая дополнительные показатели, без использования дорогостоящих методов визуализации [12].

В исследовании прослеживалась связь между утратой мышечной силы в зависимости от прогрессирования стадии цирроза печени. Всех пациентов следует поощрять к физическим упражнениям, учитывая их индивидуальные возможности.

Обязательно уделить внимание пищевым привычкам пациентов, с целью обогащения рациона питательными веществами.

Необходимы дальнейшие долгосрочные исследования для подтверждения связи между саркопенией и смертностью при хронических заболеваниях печени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Анджей Левандович, Петр Славинский и др. "Некоторые уточнения терминологии могут облегчить оценку саркопении" ArchMedSci 2020; 16 (1): 225-232.
2. Шири Зельбер-Саги "Оценка и актуальность саркопении и слабости" EASL Курс последилопной работы. Конечная стадия заболевания печени 2019г; стр. 86-97.
3. EASL "Руководство по клинической практике по питанию при хронических заболеваниях печени" Журнал гепатологии 2018г
4. Мерли М., Джусто М., Джентили Ф., Новелли Дж., Ферретти Дж., Риджио О и др. Статус питания: его влияние на исход пациентов, перенесших трансплантацию печени. Liver Int. 2010; 30: 208-214;
5. Montano-Loza AJ. Клиническая значимость саркопении у пациентов с циррозом печени. World J Gastroenterol.. 2014; 20: 8061-8071;
6. Энглсбе М.Дж., Патель С.П., Хе К., Линч Р.Дж., Шаубель Д.Е., Харбо С. и др. Саркопения и смертность после трансплантации печени. J Am Coll Surg. 2010; 211: 271-278.
7. Dolz C, Raurich JM, Ibanez J, Obrador A, Marse P, Gaya J. Асцит увеличивает расход энергии в состоянии покоя при циррозах печени. Гастроэнтерология. 1991; 100: 738-744.
8. М. Синклер, П. Дж. Гоу и др. журнал " Пищевая фармакология и терапия" vol. 43, no. 7, стр. 765-777.
9. С.Х. Канг, В. К. Чон и др. "Воздействие саркопении на прогностические ценности цирроза печени: выход за пределы печени. Градиент венозного давления и MELD счет ", журнал Кахексии, Саркопении мышц, vol. 9, no. 5, стр. 860, октябрь 2018 г.
10. С. Дасарати, "Этиология и Управление истощением мышц при Хронических болезнях печени ", Curr Opin Gastroenterol, вып. 32, no. 3, с. 159-165, май 2016 г.
11. Ф.Р. Понциани и А. Гасбаррини, "Саркопения у пациентов с поздними стадиями Болезни печени ", июль-2018.
12. Хаттаб и др. " Саркопения при хронических заболеваниях печени" MJMR, Vol. 30, № 3, 2019, стр. (100-104).

Поступила 09.09.2020