

Оценка факторов риска белково-энергетической недостаточности питания у пациентов с переломами в области проксимального отдела бедра

Т.Б.МИНАСОВ, Н.Н.АСЛЯМОВ, А.А.ФАЙЗУЛЛИН, И.Б.МИНАСОВ

Evaluation of risk factors of protein - energy malnutrition in patients with fractures of proximal part of the femur

T.B.MINASOV, N.N.ASLYAMOV, A.A.FAYZULLIN, I.B.MINASOV

Башкирский государственный медицинский университет

Недостаточность питания является распространенной патологией у лиц пожилого и старческого возраста и, по разным данным, встречается от 15 до 90% случаев [1,2]. Так в США внутрибольничная недостаточность питания регистрируется у 27–46% пациентов старшей возрастной группы [3]. В Великобритании данная патология выявляется более чем у половины пациентов с хроническими заболеваниями ЖКТ и у 27% хирургических больных [4]. Недостаточность питания является фактором риска многих осложнений. Следствием этого является более длительное нахождение пациентов в стационаре, имеются данные об экономических потерях и даже о влиянии на показатели летальности [3]. Известно, что недостаточность питания вносит вклад в риск развития мышечной слабости и старческой атаксии, что, несомненно, увеличивает риск низкоэнергетических повреждений крупных сегментов. Недостаточное поступление белка приводит к снижению всасывания алиментарного кальция и других остеотропных минералов. Дефицит эноргонутриенов приводит к снижению толщины подкожной клетчатки, что так же негативно влияет на риск переломов в области проксимального отдела бедра. Пациенты с переломами проксимального отдела бедра зачастую являются представителями старшей возрастной группы и имеют как многочисленные сопутствующие соматические заболевания, так и метаболические заболевания скелета.

Повреждения скелета, несомненно, влияют на энергетический баланс. Известно, что при повреждении крупного сегмента энергетическая потребность возрастает в 1,2 раза. Недостаточность питания среди пациентов старшей возрастной группы является весьма распространенной патологией.

Цель исследования

Анализ основных факторов риска белково-энергетической недостаточности питания у пациентов ортопедического профиля, госпитализированных по поводу перелома бедра.

Материалы и методы

Анализируются результаты обследования 74 пациентов, госпитализированных в БСМП(больница скорой медицинской помощи) и ГГВВ(городской госпиталь ветеранов войн) г.Уфы по поводу перелома проксимального отдела бедра. Средний возраст пациентов 67,2 лет, мужчин госпитализировано 25 (33,8%), женщин - 49 (66,2%). Распределение пациентов по полу и возрасту представлено таблице 1.

Основной причиной госпитализации были бытовые (63,5%) и уличные (24,3%) травмы, иные механизмы были отмечены у 12,2% пациентов.

Наиболее частым типом повреждения (65 случаев - 87,8%) были переломы типа 32 А и 32 В по АО, переломы типа 23 С были выявлены у 9 (12,2%) пациентов.

Анализ нутритивного статуса производился при помощи клинико-лабораторных методов, рекомендованных "EPSEN" а именно: субъективной общей оценки, диагностики биохимических маркеров, таких, как общий белок сыворотки и альбуминовые фракции. В качестве клинического критерия диагностики был использован опросник «SGA» (subjective global assessment), согласно которому метаболический стресс при его наличии делится на умеренный или выраженный. Забор крови на биохимические маркеры осуществлялся в утренние часы, натощак, в течение первых суток после госпитализации. Сывороточный альбумин является важным параметром риска хирургического

Таблица 1

Распределение пациентов по полу и возрасту

	до 50 лет	50 – 60 лет	60 – 70 лет	> 70 лет
Мужчины	3	7	12	3
Женщины	5	11	26	7

вмешательства, хотя напрямую не отражает степень недостаточности питания. В то же время, замедленное восстановление данного показателя может быть следствием дефицита алиментарного азота. На показатель сывороточного альбумина влияют его динамическое перераспределение между сосудистым руслом и интерстициальным пространством, а также его разведение при изменении объема циркулирующей плазмы. Возрастающая скорость проникновения альбумина из сосудистого русла в интерстициальное пространство связана с цитокиновым ответом организма на травму, а разведение обуславливается введением жидкости в организм пациента. Альбумин имеет длительный период полураспада, скорость перераспределения его из кровотока в интерстициальное пространство и возвращение назад в сосудистое русло через лимфу в 10 раз выше скорости его синтеза. Белки с более коротким периодом полураспада, преальбумин и трансферрин, так же, как и альбумин, подвержены сильному влиянию перераспределения и разведения, они значительно чувствительнее отражают степень выраженности метаболического стресса; в то же время их применение затруднительно в клинической практике ввиду организационных причин.

Результаты и их обсуждение

В результате проведенного исследования было выявлено, что 7 (26,9%) пациентов моложе 60 лет и 22 (45,8%) старше 60 отметили снижение веса более чем на 5%, в то время как около 18% пациентов вообще не следили за весом в течение 6 месяцев, предшествующих госпитализации.

Недостаточность питания была выявлена у 2 (28,6%) пациентов моложе 50 лет, у 17 (81,1%) - в возрастном диапазоне 50–60 лет, у 20 (71,4%) - в диапазоне 61–70 лет и у 16 (88,9%) - старше 70 лет. Недостаточность питания средней степени отмечена у 10 (47,6%) пациентов в группе до 60 лет, у 17 (60,7%) - в возрастном диапазоне 61–70 лет, у 12 (66,7%) - старше 70 лет.

Гипоальбуминемия была отмечена у 16 (66,7%) пациентов в возрастной группе до 60 лет, 26 (86,7%) в диапазоне 60–70 лет и у 12 (92,3%) старше 70 лет. Выраженная гипоальбуминемия менее 30 г/л выявлена у 6 (25%) пациентов моложе 60 лет, у 7 (23,3%) в диапазоне 60–70 лет, и у 2 (15,4%) старше 70 лет.

Проведенное исследование позволяет заключить, что пациенты ортопедического профиля в возрастной группе старше 60 лет с малоэнергетическими переломами проксимального отдела бедра уже на момент поступления в стационар более чем в половине случаев имеют исходную гипопроотеинемия и гипоальбуминемия. Эпизод травмы, сопровождающейся кровопотерей различной степени выраженности, несомненно, негативно влияет на возможность катаболического переключения обмена веществ в связи с острой реакцией на травму. Оперативное вмешательство с целью внутренней фиксации поврежденного сегмента так же

сопряжено с травмой и кровопотерей, что усугубляет резервные возможности и, по-видимому, объясняет высокую летальность у этой категории пациентов в послеоперационном периоде. Таким образом, факторами риска недостаточности питания являются: исходные нарушения обмена веществ, острая реакция организма на травму, реакция организма на хирургическое вмешательство в сочетании с инволютивными изменениями работы системы пищеварения, что не обеспечивает возрастающие потребности организма в пластических субстратах и энергии в периоперационном периоде.

Средние значения общего белка сыворотки и альбуминовая фракция, несмотря на вариабельность индивидуальных параметров и режимы гемоделиции, прямо и негативно коррелировали с возрастом обследуемых, при этом зависимость была линейной с отрицательным трендом (рис. 3). Таким образом, выявленные данные свидетельствуют о том, что недостаточность питания часто встречается у пациентов с малоэнергетическими переломами проксимального отдела бедра. Различная степень выраженности метаболического стресса была отмечена более чем у 70% пациентов в возрастной группе старше 60 лет. В структуре пациентов с недостаточностью питания в более чем половине случаев была отмечена недостаточность питания средней степени выраженности.

Наличие относительно небольшого количества пациентов с декомпенсированной недостаточностью питания в возрастной группе старше 70 лет, по-видимому, связано с недостаточным количеством наблюдений в выборке, что не отражает истинную распространенность данной патологии в популяции.

По всей видимости, наибольшую опасность представляет метаболический стресс средней степени выраженности, так как зачастую протекает хронически и бессимптомно, не сопровождаясь выраженной клинической симптоматикой или изменениями лабораторных показателей. В то же время вполне вероятно декомпенсация в дооперационном периоде в связи с катаболическим стрессом вследствие острой реакции организма на травму и целым рядом неблагоприятных факторов, таких как болевой синдром, отсутствие аппетита, ятрогенная гиподинамия и ряд других.

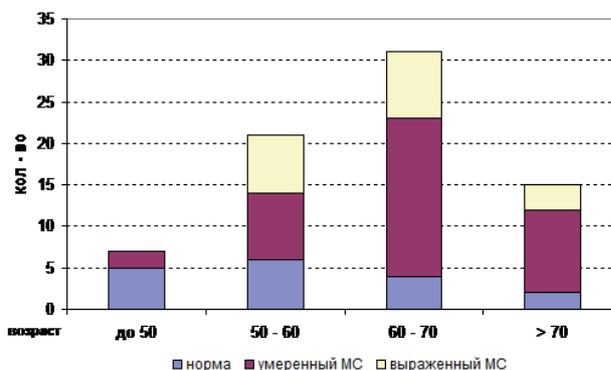


Рис. 1. Описание в тексте.

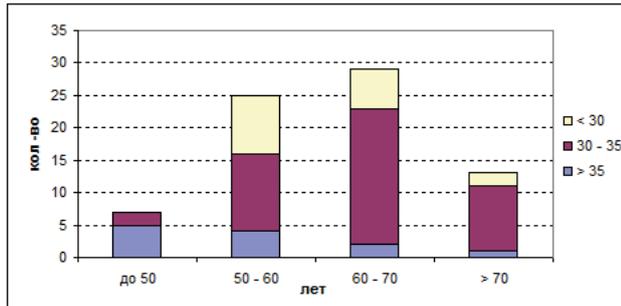


Рис. 2. Описание в тексте.

В связи с этим, всех пациентов, поступающих в стационар по поводу перелома проксимального отдела бедра, следует тщательно обследовать с целью выявления факторов риска развития недостаточности питания. Процесс обследования должен быть регламентирован некими стандартами с последующей раз-

Список литературы

1. Barreto P.J. The Cuban group for the study of hospital malnutrition. The state of malnutrition among Cuban hospitals. *Nutrition* 2005; 21: 487-97
2. Correia MIT, Campos ACL. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: the multicenter ELAN study. *Nutrition* 2003; 19: 823-5.
3. Lawson R. et al. The effect of unselected post-operative nutritional supplementation on nutritional status and clinical outcome of surgical patients. *Clin Nutr* 2003; 22: 39-46

Информация об авторах

1. Минасов Тимур Булатович – врач-травматолог ортопед к.м.н., доцент кафедры травматологии и ортопедии с курсом ИПО Башкирского государственного медицинского университета; e-mail: m004@ya.ru
2. Файзуллин Аяз Ахтямович – врач-травматолог ортопед городской клинической больницы №21 г. Уфы; e-mail: FaizullinAA@mail.ru

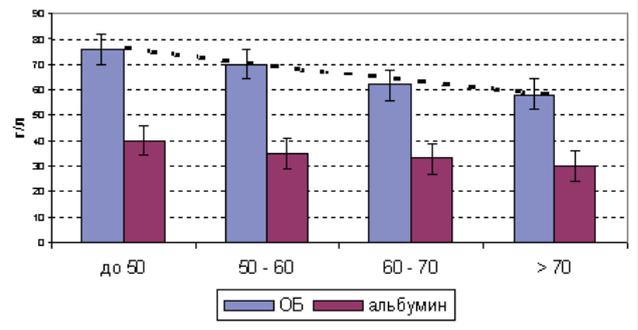


Рис. 3. Описание в тексте.

работкой плана коррекции имеющихся или возможных метаболических нарушений с целью профилактики наиболее вероятных послеоперационных осложнений, показателей летальности, снижения длительности госпитализации и стоимости лечения.

4. Pennington CR, McWhirter JP. Malnutrition is common, unrecognised, and treatable in hospital patients. *BMJ* 1997; 314: 752
5. Westergren A, et al. Prevalence of eating difficulties and malnutrition among persons within hospital care and special accommodations. *J Nutr Health Aging* 2008; 12: 39-43.

Поступила 27.01.2012 г.

3. Гинойан Акоп Овикович – врач-травматолог ортопед городской клинической больницы №21 г. Уфы; e-mail: a.ginoyan@ya.ru
4. Минасов Искандер Булатович – врач-травматолог ортопед городской клинической больницы №21 г. Уфы; e-mail: minasov007@ya.ru