

СЫР, КАК ПРОФИЛАКТИКА БЕЛКОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

О.И. Калугина, К.А. Шляпина, Е.Р. Баранова, С.А. Симон
Кемеровский государственный университет, г. Кемерово, Россия

Аннотация

Белково-энергетическое истощение - это истощение запасов белка/энергии, наблюдаемое на самых поздних стадиях хронической болезни почек. Белково-энергетическое истощение широко распространено среди пациентов, находящихся на хроническом диализе, и связано с неблагоприятными клиническими исходами, высокими показателями заболеваемости/смертности и увеличением расходов на здравоохранение [3,4].

Сыры отличаются значительным содержанием белков, молочного жира, а также минеральных веществ. Белки сыра лучше усваиваются в организме человека, по сравнению с молочными. Экстрактивные элементы сыров положительно влияют на пищеварительные железы, повышают аппетит. Питательные вещества, находящиеся в сыре, усваиваются организмом практически полностью.

Ключевые слова: белок, сыр, профилактика, заболеваемость

Сыр служит одним из хороших источников необходимых питательных веществ, таких как белки, липиды, минералы и витамины. Он может повысить пользу для здоровья за счет производства определенных пептидов и свободных аминокислот, которые обладают различными биологически активными свойствами, такими как антимикробные, антиканцерогенные, антитромботические и так далее. Таким образом, сыр можно назвать функциональным продуктом [1,2].

Особое внимание следует уделить потреблению фосфора, которое включает общее потребление как из органических, так и из неорганических источников пищи. Органический фосфат в избытке содержится в животных и вегетарианских белках, в то время как неорганический фосфат в основном содержится в обработанных пищевых продуктах, поскольку он используется в качестве консерванта. Из-за линейной зависимости между содержанием белка и фосфора в смешанном рационе, рекомендация диеты с высоким содержанием белка, к сожалению, связана с диетой с высоким содержанием фосфора [3]. Фосфор животного происхождения легче усваивается (около 60%) желудочно-кишечным трактом человека тракта по сравнению с растительным фосфором (20-40%), поскольку у людей отсутствует фитаза. Напротив, неорганический фосфор, содержащийся в обработанных пищевых продуктах, таких как сыр, почти полностью усваивается кишечником [1,3].

Потеря белковой энергии часто встречается у пациентов с хронической болезнью почек и связана с неблагоприятными клиническими исходами, особенно у лиц, получающих поддерживающую терапию диализом. Множество факторов может влиять на пищевое и метаболическое состояние данных пациентов, требуя сочетания терапевтических маневров для предотвращения или обращения вспять истощения белков и энергии. Они включают оптимизацию потребления питательных веществ с пищей, соответствующее лечение метаболических нарушений, таких как метаболический ацидоз, системное воспаление и гормональный дефицит, а также назначение оптимизированные режимы диализа. У пациентов, у которых пероральный прием пищи из обычных приемов пищи не может поддерживать адекватный пищевой статус, показано, что пищевые

добавки, вводимые перорально, энтерально или парентерально, эффективны для восполнения запасов белка и энергии [4].

В клинической практике преимущества пероральных пищевых добавок включают доказанную эффективность, безопасность и соответствие требованиям. Было показано, что анаболические стратегии, такие как анаболические стероиды, гормон роста и физические упражнения, в сочетании с пищевыми добавками или отдельно, улучшают запасы белка и представляют потенциальные дополнительные подходы к лечению PWE. В качестве новых методов лечения появляются стимуляторы аппетита (молочные продукты, в особенности сыр), противовоспалительные средства и новые анаболические агенты [2].

Итальянские твердые сорта сыра, такие как Пармиджано Реджано и Грана Падано, отличаются положительными питательными качествами. Фактически, они содержат вещества, обладающие особой биологической активностью, и поэтому их можно в полной мере рассматривать, согласно определению, данному Европейским подразделением, как функциональные продукты питания. Этот краткий обзор кратко описывает эти компоненты и полезные эффекты, связанные с их деятельностью. Описание биологически активных компонентов было организовано в следующих параграфах: белки и пептиды, жиры и липиды, углеводы и пребиотики, пробиотические бактерии, витамины, минеральные соли и компоненты молочных продуктов, активные в профилактике заболеваний. Из литературных источников известно, что в сыре Пармиджано Реджано обнаружено несколько известных биоактивных пептидов образцы: например, фосфопептиды, которые известны своей способностью связывать минералы и транспортную активность, пептиды с иммуномодулирующей активностью и ингибирующие ангиотензинпревращающий фермент пептиды с антигипертензивным эффектом. Среди липидов учтена роль конъюгированной линолевой кислоты и других жирных кислот, присутствующих в этих видах сыра. Также было описано присутствие олигосахаридов с пребиотическими свойствами и пробиотических бактерий [2,3].

Список литературы

1. Sabatino, A. Protein-energy wasting and nutritional supplementation in patients with end-stage renal disease on hemodialysis / A. Sabatino // *Clinical nutrition*. – 2017. – Т. 36. – №. 3. – С. 663-671.
2. Ikizler, T. A. Prevention and treatment of protein energy wasting in chronic kidney disease patients: a consensus statement by the International Society of Renal Nutrition and Metabolism / T. A. Ikizler // *Kidney international*. – 2013. – Т. 84. – №. 6. – С. 1096-1107.
3. Summer, A. Cheese as functional food: The example of Parmigiano Reggiano and Grana Padano / A. Summer // *Food technology and biotechnology*. – 2017. – Т. 55. – №. 3. – С. 277-289.
4. Барановский, А. Ю. Диета в профилактике белково-энергетической недостаточности в раннем послеоперационном периоде у пожилых больных с гастродуоденальными заболеваниями / А. Ю. Барановский, О. Б. Протопопова // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. – 2012. – №. 2. – С. 54-59.

CHEESE AS PREVENTION OF PROTEIN-ENERGY INSUFFICIENCY

O.I. Kalugina, K.A. Shlyapina, E.R. Baranova, V.A. Simon
Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

Abstract

Protein-energy depletion (PEW) is the depletion of protein/energy reserves observed in the most advanced stages of chronic kidney disease (CKD). PEW is widespread among patients on chronic dialysis and is associated with adverse clinical outcomes, high morbidity/mortality rates and increased healthcare costs.

Cheeses are characterized by a significant content of proteins, milk fat, as well as minerals. Cheese proteins are better absorbed in the human body, compared with dairy. Extractive elements of cheeses have a positive effect on the digestive glands, increase appetite. The nutrients contained in cheese are absorbed by the body almost completely.

Keywords: protein, cheese, prevention, morbidity

References

1. Sabatino, A. Protein-energy wasting and nutritional supplementation in patients with end-stage renal disease on hemodialysis / A. Sabatino // *Clinical nutrition*. – 2017. – Т. 36. – №. 3. – С. 663-671.
2. Ikizler, T. A. Prevention and treatment of protein energy wasting in chronic kidney disease patients: a consensus statement by the International Society of Renal Nutrition and Metabolism / T. A. Ikizler // *Kidney international*. – 2013. – Т. 84. – №. 6. – С. 1096-1107.
3. Summer, A. Cheese as functional food: The example of Parmigiano Reggiano and Grana Padano / A. Summer // *Food technology and biotechnology*. – 2017. – Т. 55. – №. 3. – С. 277-289.
4. Baranovsky, A. Y. Diet in the prevention of protein-energy deficiency in the early postoperative period in elderly patients with gastroduodenal diseases / A. Y. Baranovsky, O. B. Protopopova // *Experimental and clinical gastroenterology*. - 2012. – №. 2. – P. 54-59.