

Парентеральное питание как важный компонент нутритивной поддержки пациентов с COVID-19 (Пасечник И.Н.)

Gomes F et al. Association of Nutritional Support with Clinical Outcomes Among Medical Inpatients Who Are Malnourished or at Nutritional Risk: An Updated Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Netw Open. 2019 Nov 1;2(11): e1915138

Нутритивная поддержка (НП) у больных с недостаточностью питания или риском ее возникновения ассоциирована со ↓ показателей летальности и частотой ремиссии.

Thibault R, Seguin P, Tamion F, Pichard C, Singer P. Nutrition of the COVID-19 patient in the intensive care unit (ICU): a practical guidance. Crit Care. 2020 Jul 19;24(1):447

Рекомендации для пациента с COVID-19:

- оценка пищевого статуса согласно Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM): наличие 1-го фенотипического и 1-го этиологического признака;
- преимущество в проведении НП;
- использование различных видов НП и их комбинации.

Парентеральное питание (ПП) – обеспечение пациента питательными веществами путем в/в введения.

ПП по количеству флаконов делится:

- многофлаконное;
- «три в одном» - одновременное введение всех компонентов.

Hellerman Itzhaki M, Singer P. Advances in Medical Nutrition Therapy: Parenteral Nutrition. Nutrients. 2020 Mar 8;12(3):717

С 2012 г по 2018 г отмечен резкий рост использования препаратов «три в одном». Это необходимо для того, чтобы:

- ↓ число инфекционных осложнений;
- ↓ нагрузку на персонал и ↓ количество технических ошибок.

Вид НП определяется показаниями к ее проведению.

Ridley EJ et al. Supplemental parenteral nutrition versus usual care in critically ill adults: a pilot randomized controlled study. Crit Care. 2018 Jan 23;22(1):12

Назначение ПП в качестве дополнения к ЭП позволяло достичь референтных значений доставки энергии.

Elke G, van Zanten AR et al. Enteral versus parenteral nutrition in critically ill patients: an updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Crit Care. 2016 Apr 29;20(1):117

Сравнение ЭП и ПП у пациентов в критическом состоянии показало следующие результаты:

- Нет различий в показателях общей смертности, продолжительности ИВЛ, длительности госпитализации, но не пребывания в ОРИТ.
- В группе ЭП отмечалось ↓ инфекционных осложнений, в группе, где калории ПП=ЭП – различий нет.

Hellerman Itzhaki M, Singer P. Advances in Medical Nutrition Therapy: Parenteral Nutrition. Nutrients. 2020 Mar 8;12(3):717

- Время начала ПП и его объем активно обсуждается.

- Ясных рекомендаций, как для ЭП, для ПП не выработано.

Barazzoni R et al. ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection. Clin Nutr. 2020 Jun;39(6):1631-1638

У пациентов ОРИТ с COVID-19 при непереносимости ЭП в течение первой недели решение о переводе на ПП следует принимать индивидуально. ЭП следует отложить в следующих случаях:

- при шоке, который не поддается лечению и при недостижении целевых показателей гемодинамики и тканевой перфузии;
- в случаях, не поддающихся лечению гипоксемии, гиперкапнии и ацидозе.

Singer P et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. Clin Nutr. 2019 Feb;38(1):48-79

McClave SA et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2016 Feb;40(2):159-211

Вопрос о назначении раннего ПП (в т.ч. дополнительного) рекомендуется рассмотреть при невозможности проведения ЭП в достаточном объеме у больных с нутритивной недостаточностью или высоким риском ее развития в **первые 3-7 дней** пребывания в ОРИТ.

Thibault R, Seguin P, Tamion F, Pichard C, Singer P. Nutrition of the COVID-19 patient in the intensive care unit (ICU): a practical guidance. Crit Care. 2020 Jul 19;24(1):447

НП у больных с COVID-19:

- оценка нутритивного статуса больных COVID-19 при поступлении в ОРИТ;
- профилактика рефидинг-синдрома: контроль уровня фосфатов, магния, гликемии, энергии;

↓

1-я линия:

- ЭП в течение первых 48 часов даже при проп-позиции, использование энтероматов;

↓

2-я линия:

- Назначение ПП, если ЭП невозможно или не эффективно;
- ПП начинают не ранее 4-х суток.

• ПП дополняют витаминами и микроэлементами.

Соблюдается прогрессивная доставка энергии и белка. Цель: на 4-ые сутки 25 ккал/кг/сут и 1,3 г/кг/сут.

- При проведении седации пациентам, находящимся на ИВЛ, используется пропофол в разрешенных дозах.
- При средней скорости 20 мл/ч за сутки пациент получает около 48 г жира и ≈ 500 ккал.

Данный момент необходимо учитывать при расчете энергии и жирового компонента НП.

Heidegger CP, Berger MM et al. Optimisation of energy provision with supplemental parenteral nutrition in critically ill patients: a randomised controlled clinical trial. Lancet. 2013 Feb 2;381(9864):385-93

У больных ОРИТ использовали дополнительное ПП с 4-го по 8-й день для достижения референтных значений доставки энергии.

- ЭП: доставка энергии составила 20 ккал/кг/сут.

- ЭП+ПП: доставка энергии – 28 ккал/кг/сут.
- На 9-28 сут. инфекционные осложнения возникли у 27 % больных в группе ЭП + ПП и у 38% больных в группе ЭП.

Barazzoni R et al. ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection. Clin Nutr. 2020

Jun;39(6):1631-1638

COVID-19

Неинвазивная ИВЛ

Высокопоточная оксигенация

Через маску:

- при дискретных режимах – сипинг;
- периферическое ПП.
- пероральное дополнительное питание (сипинг)

Шлем:

- зондовое питание

При сохраняющемся риске аспирации при дисфагии (пост-ОРИТ):

- зондовое питание;
- ПП.

Препарат СМОФКабивен® в наибольшей степени отвечает потребностям ПП.

- Содержит: аминокислоты, глюкоза, жиры (омега-3 жирные кислоты (ЖК)), фосфат, Zn.
- Центральная и периферическая форма.
- Разные объемы упаковки.

Pradelli L, Mayer K et al. ω -3 Fatty-Acid Enriched Parenteral Nutrition in Hospitalized Patients: Systematic Review with Meta-Analysis and Trial Sequential Analysis. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2020 Jan;44(1):44-57

Оценка влияния ПП, обогащенного омега-3 ЖК на клинические исходы в сравнении с обычным ПП у взрослых пациентов (49 РКИ, n=3641).

Использование омега-3 ЖК приводит к:

- ↓ частоты инфекционных осложнений на 40%;
- ↓ длительности пребывания в ОРИТ на 1,95 дней;
- ↓ длительности госпитализации на 2,14 дней;
- ↓ риск развития сепсиса на 56%.

Stehle P, Ellger B et al. Glutamine dipeptide-supplemented parenteral nutrition improves the clinical outcomes of critically ill patients: A systematic evaluation of randomised controlled trials. Clin Nutr ESPEN. 2017 Feb; 17:75-85.

В данном исследовании в/в назначали глутамин в дозе 0,3,-0,5 г/кг/ день в сочетании с адекватной НП у пациентов, которые были гемодинамически и метаболически стабильны. В группе глутамина (Дипептивен®) отмечалось:

- ↓ числа инфекционных осложнений;
- ↓ длительности пребывания: в ОРИТ на 1,5 дня; в стационаре на 2,3 дня; на ИВЛ на 1,5 дня;
- ↓ показателей летальности.

Singer P et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. Clin Nutr. 2019 Feb;38(1):48-79

Больным, которым проводится ПП, для обеспечения субстратного метаболизма ежедневно назначаются микронутриенты.

Данные препараты содержат суточную потребность микронутриентов:

- Аддамель® Н содержит микроэлементы Se, Zn, Fe, Cu, Cr, I, F, Mn, Mo.
- Солувит® Н – комплекс водорастворимых витаминов для в/в введения.
- Виталипид® Н – комплекс жирорастворимых витаминов для в/в введения.

Berger MM et al. Monitoring nutrition in the ICU. Clin Nutr. 2019 Apr;38(2):584-593

- Необходимо создание адаптированного к местным условиям протокола мониторинга НП.
- При возможности использовать клинические и инструментальные (расход энергии и состав тела) методы.
- Отмечать лабораторные анализы (уровень глюкозы, электролитов, триглицеридов и др.).