

# Білково-енергетична недостатність у дітей

*Наказ МОЗ України №9 від 10.01.2005 р.*

ВНМУ ім. М.І. Пирогова  
кафедра педіатрії №1  
к.м.н. Чекотун Т.В.

# Білково-енергетична недостатність

- недостатнє живлення дитини, яке характеризується зупинкою або сповільненням збільшення маси тіла, прогресуючим зниженням підшкірної основи, порушенням пропорцій тіла, функції травлення, обміну речовин, послабленням специфічних, неспецифічних захисних сил і астенізації організму, схильності до розвитку інших захворювань, затримкою фізичного і нервово-психічного розвитку.

- **Поширеність** БЕН в Україні за даними різних авторів – **9,4-13,7 %**.
- За даними ВООЗ, в країнах, які розвиваються, БЕН реєструється у **20-30 %** дітей раннього віку.
- Збільшується число випадків БЕН на тлі неврологічної патології, після перенесених інфекційних захворювань.
- Залишається високою частка випадків БЕН, спричинених грубими дефектами харчування і догляду.

# Причини БЕН у дітей

- *Ендогенні фактори:*

- - вроджені вади розвитку ШКТ
- - вроджені вади розвитку інших органів та систем
- - синдром «короткої кишки»
- - первинні мальабсорбції
- - спадкові імунодефіцитні стани
- - спадкові аномалії обміну речовин
- - ендокринні захворювання
- - інфекційні захворювання
- - ураження ЦНС
- - важкі соматичні захворювання

- *Екзогенні фактори:*

- - аліментарні
- - токсичні
- - психогенні

# Патогенез БЕН

Етіологічні фактори

Порушення обміну речовин

Виснаження запасів жирів,  
вуглеводів

Посилення катаболізму білків,  
зниження його синтезу

Зниження збудливості кори ГМ

Дисфункція підкоркових  
утворень

Загальне гальмування ЦНС,  
вегетативної НС

Ендогенна  
інтоксикація

Гіпопротеїнемія,  
гіпоглікемія, ацидоз.  
електр. порушення,

Затримка ПМР

Порушення функцій  
внутрішніх органів

Порушення  
клітинного,  
гуморального  
імунітету

Функціональна  
недостатність залоз  
внутрішньої секреції

# Класифікація БЕН

## *За ступенем важкості*

- - БЕН I ст. (дефіцит маси тіла 11-20%);
- - БЕН II ст. (дефіцит маси тіла 21-30%);
- - БЕН III ст. (дефіцит маси тіла більше 30%).

## *За походженням*

- - екзогенна;
- - ендогенна.

## *За періодами захворювання*

- - початковий;
- - прогресування;
- - стабілізації;
- - реконвалесценції.

# Клініка БЕН

Клінічні симптоми	I ступінь	II ступінь	III ступінь
Дефіцит маси тіла	11-20%	21-30%	Більше 30%
Довжина тіла	N	Затримка (2-4 см)	Затримка більше 4 см
Апетит	N	Знижений	Зн. знижений, анорексія
Толерантність до їжі	N	Знижена	Різко знижена
Трофічні зміни шкіри	Незначна блідість, зниження еластичності	Бліда, суха. Еластичність зн. знижена	Різко бліда, з сірим відтінком, суха. Еластичність втрачена.
П/жирова клітковина	Пом. витончена на животі. Товщина п/жир. складки-0,8-1 см.	Зн. знижена на животі, тулубі, кінцівках. Товщ. складки-0,5 см.	Відсутня на животі, тулубі, кінцівках. ; витонч. на обличчі. Товщ. складки-0,5 см.
Тургор тканин	Незначно знижений	Значно знижений	Відсутній

Клінічні симптоми	I ступінь	II ступінь	III ступінь
Функціональний стан ЦНС	N або періодично неспокійний, переривчастий сон.	Чергування процесів гальмування і збудження ЦНС.	Пригнічення, апатія, різко негативні емоції.
Психомоторний розвиток	N	Відставання моторних функцій.	Значна затримка ПМР, втрата набутих навичок.
Зміни з боку ШКТ	Відсутні. Схильність до закрепів.	Зригування, блювота, рідкий стул.	Різко виражені диспепсичні розлади. Порушення мікробіоценозу кишок.
Терморегуляція	Не порушена	Добові коливання t -1° і більше	Різка гіпотермія (t 35-34° і нижче).
Імунітет	Незн. знижений.	Знижений.	Різко знижений.



Клінічні симптоми	I ступінь	II ступінь	III ступінь
Захворюваність	Схильність до інф.-зап. захворювань. Рахіт I-II ст., анемія I ст.-у 35-40% дітей.	Часті інф.-запальні захворювання. Рахіт I-II ст., анемія I-II ст.-у 50% дітей.	Інф.-зап. захв. у важких, атипових формах. Рахіт I-II ст., анемія I-II ст.-у більшості дітей.
Порушення обміну речовин	Не порушений	Гіпо-, диспротеїнемія; дисбаланс амінокислот; гіпоглікемія; гіпо Na, K -емія.	Виражений дисбаланс амінокислот; негативний азотистий баланс; гіпоглікемія, порушення глюконеогенезу, глибокі порушення ліпідного обміну; виражені гіпо Na, K -емія.

# Клінічна діагностика БЕН

- *Оцінка нутритивного статусу:*
  - - дані анамнезу;
  - - клінічні критерії;
  - - оцінка фізичного розвитку;
  - - лабораторні обстеження;
  - - інструментальні дослідження.

# Параклінічні методи діагностики БЕН

## *Лабораторні дослідження*

- а) обов'язкові:
  - - загальний аналіз крові;
  - - загальний аналіз сечі;
  - - копрограма;
  - - аналіз калу на дисбіоз;
- б) при необхідності (при БЕН II-III ст):
  - імунограма;
  - біохімічне дослідження сироватки крові (рівень електролітів, загального білку, білкових фракцій, печінкові проби, сироваткове залізо та ін.);
  - генетичні (згідно призначення генетика) та ін.

# Параклінічні методи діагностики БЕН

## *Інструментальні дослідження*

- ультразвукове обстеження органів черевної порожнини - для скринінг-діагностики;
- фіб्रोезофагогастродуоденоскопія - у дітей зі зригуванням або блювотою;
- рентгенографія органів грудної клітки, черевної порожнини.
  - *Огляд суміжних спеціалістів*

# Принципи лікування БЕН

- I. Усунення чинників, які призвели до кількісного або якісного голодування дитини.
- II. Організація адекватного режиму, догляду, виховання.
- III. Дієтотерапія.
- IV. Медикаментозне лікування.

- **Етапи дієтотерапії при БЕН**

- **1 етап** – визначення толерантності до їжі;
- **2 етап** – перехідний період (поступове збільшення кількості їжі);
- **3 етап** – період посиленого харчування.

- ***Визначення толерантності до їжі***

- I ступінь БЕН – 1-3 дні
- II ступінь БЕН – 5-7 днів
- III ступінь БЕН – 10-14 днів
  - **Добовий об'єм їжі:**
  - 2/3 чи повний при БЕН I ст.;
  - 1/2 при БЕН II ст.;
  - 1/3 при при БЕН III ст. ***від необхідного добового об'єму по масі тіла.***

# Медикаментозне лікування

- Ферментотерапія
- Пробіотики, пребіотики
- Вітамінотерапія
- Метаболічна терапія
- Парентеральне харчування
- Симптоматична терапія
- Фізіотерапевтичне лікування
- Курс загального масажу