

Шкурупій Д.А.

## Оцінка КЛІНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ НАПІВЕЛЕМЕНТНИХ СУМІШЕЙ У НЕМОВЛЯТ В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Оцінка КЛІНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ НАПІВЕЛЕМЕНТНИХ СУМІШЕЙ У НЕМОВЛЯТ В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ – Проведено клінічне обстеження та ретроспективний аналіз історій хвороб 32 немовлят, що знаходилися на лікуванні в режимі інтенсивної терапії. Вивчалась клінічна ефективність напівелементних лікувальних сумішей порівняно з частково адаптованими сумішами для харчування немовлят. Досліджувався їх вплив на динаміку маси тіла, загального білка та сечовини крові, моторно-евакуаторну функцію шлунково-кишкового тракту, строки перебування в умовах інтенсивної терапії. Результати досліджень свідчать про високу ефективність напівелементних сумішей у цього контингенту дітей.

Оценка Клинической ЭФФЕКТИВНОСТИ ПолуЭЛЕМЕНТНЫХ Смесей У младенцев В Условиях ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ – Проведены клинические исследования и ретроспективный анализ 32 младенцев, которые находились на лечении в режиме интенсивной терапии. Изучалась клиническая эффективность полуэлементных гидролизатов в сравнении с частично адаптированными смесями для питания детей. Исследовалось их влияние на динамику массы тела, общего белка и мочевины крови, моторно-эвакуаторную функцию желудочно-кишечного тракта, сроки пребывания в условиях интенсивной терапии. Результаты исследований свидетельствуют о высокой эффективности полуэлементных смесей у этого контингента детей.

THE EVALUATION OF THE CLINICAL EFFECT OF THE SEMI-ELEMENTAL formula OF INFANTS IN THE REGIME OF INTENSIVE THERAPY – The clinical examining and retrospectivt analysis of the 32 infants' case reports were conducted. All the infants were treated in the regim of intensive therapy. Under the stady was the clinical effect of the semi-elementory curative diets with comparision to the partly-adapted diets for infants' nutrition. Investigated were also their influense on the dynamics of the body mass, blood general protein, blood urea, movemental-evacuative function of the gastro-intestinal tract, time periods of the sojorn treatment under conlinions of intensive therapy. The resultes of the investigation testify to a high effect of stmi-elementary diets for these children's contingent.

**Ключові слова:** немовлята, інтенсивна терапія, харчові суміші.

**Ключевые слова:** младенцы, интенсивная терапия, питательные смеси.

**Key words:** infants, intensive therapy, nutrition diets.

**ВСТУП** Висока метаболічна активність дітей першого року життя, що обумовлена швидкими темпами розвитку зростаючого організму, та, разом з тим, функціональна незрілість органів та систем немовляти визначають необхідність ретельного забезпечення адекватного збалансованого харчування. Очевидно, що метаболічні та функціональні особливості дітей раннього віку обумовлюють серйозне значення харчування для хворої дитини, особливо такої, що знаходиться в критичному стані. Правильна організація харчування є потужним фактором, що справляє нормалізуючу дію на метаболічну та імунну відповідь. Патогенетично обґрунтована дієтотерапія, що застосовується з перших днів хвороби дитини, попереджує розвиток ускладнень та сприяє швидкій

реконвалесценції [3]. Потреби хворої дитини в енергії та пластичних матеріалах різко змінюються. Переважання енерговитрат над енергопродукцією та катаболічних процесів над анаболічними призводить до пригнічення енергетичних витрат, впливає на ріст та розвиток. В умовах критичного стану та проведення інтенсивної терапії (ІТ) відбувається порушення утилізації та синтезу білкових структур [1]. Разом з тим, харчування дітей раннього віку вважається адекватним лише тоді, коли воно забезпечує не тільки енергопластичні процеси, а й ріст та фізичний розвиток [3]. Тому особливості метаболічного статусу вимагають під час хвороби змін калорійності, співвідношення харчових речовин, а інколи їх спеціальної обробки. Ці фактори необхідно враховувати під час вибору харчових сумішей для дітей першого року життя. Таким умовам відповідають напівелементні гідролізовані харчові суміші. Відмінною особливістю напівелементних сумішей є білковий компонент, що являє собою гідролізат бичого колагену та білків сої до напівелементних та частковоелементних структур [3].

Метою даної роботи є вивчення клінічної ефективності напівелементних сумішей для оптимізації їхнього застосування в практиці ІТ дітей першого року життя.

**МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ** Нами проведено клінічне обстеження та ретроспективний аналіз історій хвороб 32 пацієнтів віком від 10 діб до 10 місяців, які знаходилися на стаціонарному лікуванні у відділенні анестезіології та інтенсивної терапії Полтавської дитячої міської клінічної лікарні. Структуру захворювань складала гостра респіраторна вірусна інфекція, ускладнена гострим бронхітом, судомним та гіпертермічним синдромами, пневмонія, гострий стенозуючий ларинготрахеобронхіт, енцефаліт та менингоенцефаліт, гіпоксично-ішемічне та гіпоксично-травматичне ураження центральної нервової системи. Стан усіх дітей на час обстеження у відділенні реанімації в перші дні розцінено за шкалою важкості стану [4], як важкий та дуже важкий. Пацієнти були поділені на дві групи. Перша основна група (16 чоловік) для харчування отримувала напівелементні лікувальні суміші “Alfare” (Nestle, Швейцарія). Дітям контрольної групи (16 чоловік) харчування провидилося традиційними малоадаптованими сумішами “Малютка” та “Малыш”. Всім дітям харчування призначалося із розрахунку необхідної кількості білку на 1кг маси тіла і калорійної потреби даної дитини [2].

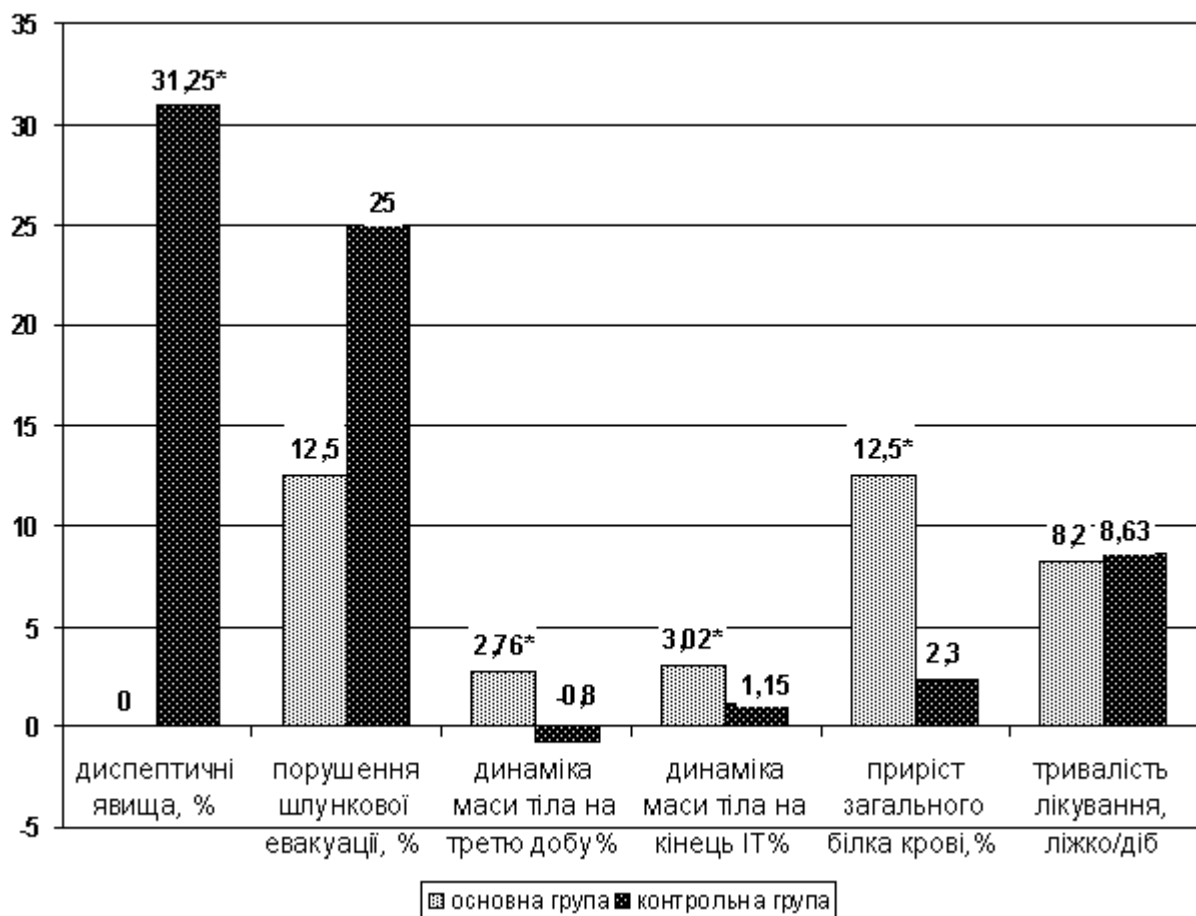
Для клінічного обстеження ефективності дієтотерапії використовували такі показники: динаміку маси тіла, яка віддзеркалює процеси анаболізму в організмі дитини, зміни концентрації загального білка та сечовини сироватки крові, що характеризує білковосинтетичні і сечовиноутворюючі можливості печінки та азотовидільну функцію нирок, частоту дисфункціональних розладів кишкового тракту та порушення моторно-евакуаторної функції шлунка, час перебування на ліжку ІТ.

Дослідження проводилися усім дітям на першу та третю добу лікування та в день переведення на ліжко педіатричного профілю. Концентрація загального білка та вміст сечовини крові визначалися за загальноновизнаними стандартними методиками: біуретовою реакцією та реакцією з діацетилмонооксидом відповідно. Частоту дисфункціональних кишкових розладів оцінювали за здуттям живота, неспокоєм дитини, нестійким характером та частотою випорожнень. Порушення моторно-евакуаторної функції шлунка визначали знаходженням у шлунку залишків хімусу під час введення гастрального зонда при наступному годуванні. Обчислення достовірності результатів проводилося за допомогою параметричного критерію Фішера та непараметричного критерію Пірсона.

**РЕЗУЛЬТАТИ досліджень ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ** При аналізі отриманих даних виявлено, що динаміка маси тіла, яка відображає напрямок та інтенсивність процесів метаболізму у хворої дитини, в основній групі була позитивна, приріст маси тіла до кінця

третьої доби в середньому склав ( $2,76 \pm 4,23$ ) %, а до моменту переведення із відділення ІТ ( $3,02 \pm 5,2$ ) %, в той час, коли у контрольній групі на третю добу лікування маса тіла знизилася в середньому по групі на ( $0,8 \pm 2,3$ ) % порівняно з вихідною, дефіцит маси спостерігався у 13 дітей (81,3 %); на момент виписки дефіцит маси тіла спостерігався у 10 дітей (62,5 %), середнє збільшення маси тіла в цій групі становило ( $1,15 \pm 2,75$ ) % ( $p < 0,05$ ). Оцінка білковосинтетичної функції печінки в критичний для організму дитини період показала, що до закінчення режиму ІТ у дітей основної групи спостерігається збільшення рівня загального білка плазми крові у середньому на ( $12,5 \pm 13,3$ ) %, в той час, як у контрольній групі цей показник зріс в середньому на ( $2,3 \pm 2,45$ ) % від вихідної величини на момент вступу до відділення, при цьому негативна динаміка даного показника спостерігалась у 8 пацієнтів контрольної групи (50 %,  $p < 0,05$ ).

При оцінці динаміки рівня сечовини крові встановлено, що у дітей основної групи сечоутворююча та азотовидільна функція нирок у період ІТ була стабільнішою, оскільки цей показник у них знизився порівняно з вихідним на ( $11,7 \pm 8,29$ ) % і лише незначно підвищився у одного пацієнта. У контрольній групі у п'яти пацієнтів (31,25 %) спостерігалось підвищення цього показника до моменту переведення з відділення ІТ, зниження рівня сечовини крові склало в середньому по групі ( $4,2 \pm 5,18$ ) %, що може свідчити про порушення стабільності азотовидільної функції нирок у дітей, котрі отримували малоадаптовані суміші ( $p < 0,05$ ).



\*- достовірні різниці порівняно з контрольною групою ( $p < 0,05$ ).

Рис. 1. Клініко-параклінічні показники у немовлят залежно від виду нутритивної суміші.

Порушення евакуації шлункового вмісту дітей основної групи спостерігалось у двох випадках, що склало 12,5 %, проти 25 % у дітей контрольної групи ( $p > 0,05$ ). Зміни всмоктуючої та моторної функції кишечника у вигляді метеоризму, неспокою, змін частоти та характеру випорожнень у дітей, які знаходилися на харчуванні напівелементними сумішами, не спостерігалось, в той час, як у дітей контрольної групи такі зміни виявлені в 31,25 % випадків, поєднання цих порушень у цих дітей було у 18,7 % випадків ( $p < 0,05$ ).

Середній термін перебування в ліжку ІТ достовірно не відрізнявся в обох групах і склав ( $8,2 \pm 7,0$ ) в основній та ( $8,63 \pm 7,2$ ) лішко-діб у контрольній ( $p > 0,05$ ).

Порівняльна оцінка отриманих даних наведено на рисунку 1. Аналізуючи отримані дані, можна сказати, що обидва варіанти харчового раціону забезпечують потреби дітей у нутрієнтах. Однак, достовірне зростання рівня загального білка крові в динаміці на фоні стабільної азотовидільної функції нирок свідчить про високу анаболічну активність напівелементних сумішей. Зниження на третю добу маси тіла та рівня загального білка крові під час застосування сумішей “Малютка” та “Малыш” може свідчити про нездатність цих продуктів покривати витрати енергії та пластичних матеріалів в катаболічну фазу, яка виникає при критичних станах саме на першу - третю добу. Відсутність явищ кишкової дисфункції та низький відсоток повільної евакуації шлункового вмісту свідчить про переваги гідролізованих сумішей в умовах порушеної утилізації речовин.

**ВИСНОВКИ. 1.** Для харчування дітей в умовах критичного стану в комплексі інтенсивної терапії доцільно використовувати напівелементні суміші, як важливий фактор дієтотерапії, котрий дозволяє запобігти ряду ускладнень з боку шлунково-кишкового тракту та повноцінно відновити білковий метаболізм організму хворої дитини. **2.** Показники маси тіла, загального білка і сечовини крові залежать від нутритивного статусу дитини та, при відсутності точніших засобів, можуть бути використані у комплексі з фізикальними методами дослідження функції шлунково-кишкового тракту для оцінки харчування дітей першого року життя, що знаходяться на лікуванні у відділенні інтенсивної терапії.

1. Зильбер А.П. Полиорганная недостаточность: этиология и танатогенез // Медицина критических состояний: Общие проблемы. - Петрозаводск: Издательство ПГУ, 1995. – С. 47-149.

2. Костюченко А.Л., Костин Э.Д., Курыгин А.А. Искусственное питание у младенцев и детей раннего возраста // Энтеральное искусственное питание в интенсивной медицине. Санкт-Петербург: Специальная литература, 1996. – С. 259-280.

3. Ладодо К.С., Боровик Т.Э., Рославцева Е.А., Сажин Г.Ю., Круглик В.И., Соломадина Л.В., Слепцов А.А. Специализированные лечебные продукты в педиатрии // Педиатрия. – 1997. – № 5. – С. 85-90.

4. Мишарев О.С., Дмитриев В.В., Курек В.В., Дардынский А.В. Способ оценки тяжести состояния детей в отделении интенсивной терапии и реанимации // Анестезиология и реаниматология. – 1990. – № 2. – С. 42-44.