

Профессиональный клуб

«Школа неонатолога-реаниматолога Санкт-Петербурга и Ленинградской области»

Как раскормить новорожденного с ЗВУР, доношенного и недоношенного?

**Л.Н.Софронова
С.Е.Павлова**



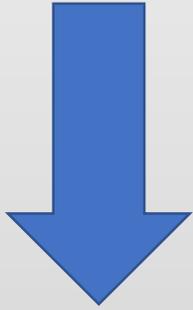
Санкт-Петербургский
государственный педиатрический
медицинский университет

ГБОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Кафедра неонатологии с курсами неврологии и акушерства/гинекологии ФП и ДПО

Адекватность и эффективность вскармливания

- Что влияет?
- От чего зависит?



- **Совокупность факторов**
в понимании патологии ребенка

Для практики неонатологам и реаниматологам

Положение № 1 – искать причину ЗВУР

Новорожденные со ЗВУР — гетерогенная группа, т.к.это СИМПТОМ следующих состояний:

1. Хроническая гипоксия и ФПН
2. ВУИ
3. Фетопатии
4. Хромосомные или наследственные заболевания

Частота встречаемости:

ЗВУР- маркер в/у осложнений

5-7% - у здоровых матерей;

до **25% - у матерей с отягощенным анамнезом**

Levine T.A., Grunau R.E., McAuliffe F.M., Pinnamaneni R., Foran A., Alderdice F.A. Early childhood neurodevelopment after intrauterine growth restriction: a systematic review // Pediatrics. 2015; 135 (1): 126-41

Доношенные новорожденные 10-23%

Недоношенные новорожденные 12,8 – 60%, **в 3 раза чаще!**

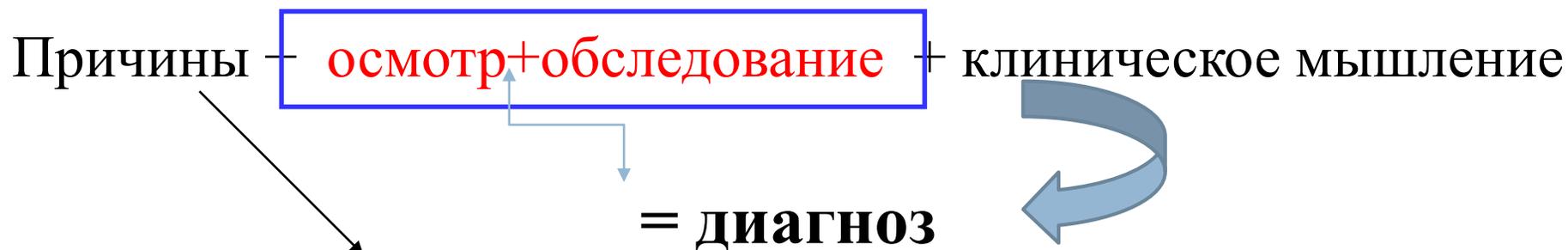
Горбань Т. С., Дегтярева М. В., Бабак О. А. и др. Особенности течения неонатального периода у недоношенных новорожденных детей с задержкой внутриутробного развития // Вопр. практ. педиатрии. 2011. Т. 6, № 6. С. 8–13)

Положение 2 – лечить целенаправленно по установленному диагнозу,

не стереотипно!

Полипрагмазия, а/б **ухудшают усвоение**

питания



Новинка 11-й FLORES VITAE — модерируемые дискуссии по заранее поставленным в программе вопросам.

□

□ Что важнее в первичном диагнозе:

клинические симптомы **ИЛИ** лабораторно-инструментальные данные?

Основные причины ЗВУР



Материнские

- Соматическая патология
- Инфекции
- Патология беременности
- ✓ преэклампсия
- Возраст, рост, физические параметры при рождении
- Вредные привычки
- ✓ курение
- ✓ токсикомания
- ✓ наркомания
- Прием медикаментов
- ✓ противосудорожные
- ✓ варфарин
- Этническая принадлежность

Плацентарные

- Плацентарная недостаточность
- Отслойка
- Инфаркты
- Нарушение структуры плаценты
- Сосудистые аномалии
- Плацентит

Эмбриональные

- Генетика
- Хромосомная патология
- ВПР
- Инфекция
- Многоплодная беременность
- Синдромальная патология
- Метаболические нарушения

Положение №3

Шифр по МКБ при ЗВУР - это НЕ клинический диагноз

P05.0 Маловесный для ГВ

Mt < P10 Асимметричный / гипотрофический вариант

P05.1 Малый размер плода для ГВ

Mt и Dt < P10 Симметричный / гипопластический вариант
(диспластический (5 и более стигм))

P05.2 Недостаточность питания плода без упоминания о маловесном или маленьком для ГВ

Mt > P10, отношение Mt/Dt < P10, клинические признаки недостаточности питания (оценка трофических нарушений)

P05.9 Замедленный рост плода неуточненный

ЗВУР без дополнительного уточнения

Степени тяжести ЗВУР

- I степень, **легкая** - снижение **Мт** на **2** сигмальных отклонения при нормальной или умеренно сниженной **Дт**
- II степень, **средней тяжести** – снижение **Мт** и **Дт** на **2-3** сигмальных отклонения (P3-10)
- III степень, **тяжелая** – значительное снижение всех параметров физического развития на **3** и более сигмальных отклонения (P<3)
снижение Мт и Дт ниже P1
или наличие диспропорционального телосложения, трофических нарушений, стигм дизэмбриогенеза

Тактика при ЗВУР новорожденного

- 1. Обследование для выявления **причины** этой **задержки** развития.
Клинический диагноз. Лечение основного заболевания
 - 2. **Генетическое** консультирование при ЗВУР,
Неприменно - при **диспластическом** варианте
- Обосновать **рациональное питание** —
первоочередная задача

Питание при ЗВУР у **доношенных** и **недоношенных** новорожденных



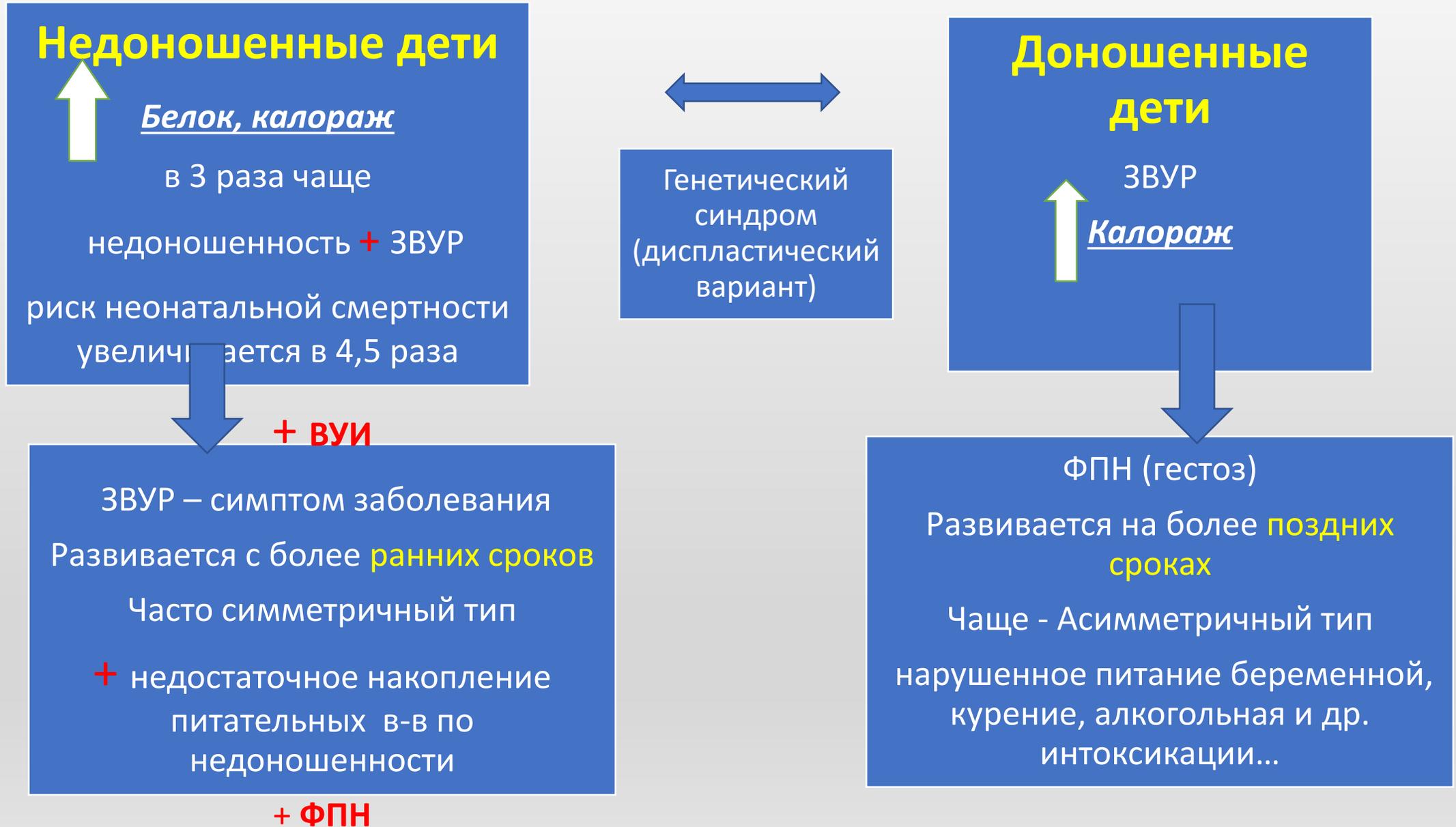
Клинические и теоретические

обоснования **различного подхода** в питании детей,

родившихся в срок или преждевременно



ЗВУР у недоношенных и доношенных

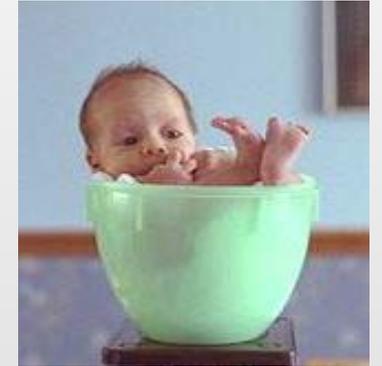


Нарушения Состава тела при ЗВУР

■ Доношенные

жировая масса - уменьшена

тощая масса – не изменена



Недоношенные

✓ запасы жировой и тощей ткани уменьшены

✓ накопление тощей ткани соответствует ГВ



Liotto N, Gianni ML, Taroni F, Roggero P, Condello CC, Orsi A, Menis C, Bonfanti R, Mosca F.

Is Fat Mass Accretion of Late Preterm Infants Associated with Insulin Resistance? // Neonatology. 2017;111(4):353-359

Вывод:



У **доношенного** новорожденного с ЗВУР **нет дефицита** **тощей массы** тела при рождении – основы для развития мозга, органов.... – меньше опасений при отсутствии догоняющего роста нарушения когнитивного развития, становления иммунитета.....

Возможно отложить быстрое нарастание массы тела

У **недоношенного** ребенка с ЗВУР - при рождении **дефицит** **тощей массы** **тела** , необходимой для роста и дальнейшего созревания в первую очередь мозговой ткани.....

Нецелесообразно откладывать догоняющий рост

Lukas A., Makrides M., Ziegler E. Importance of growth for health and development. Nestle Nutr. Inst. Workshop Series Pediatr.



Положение № 4

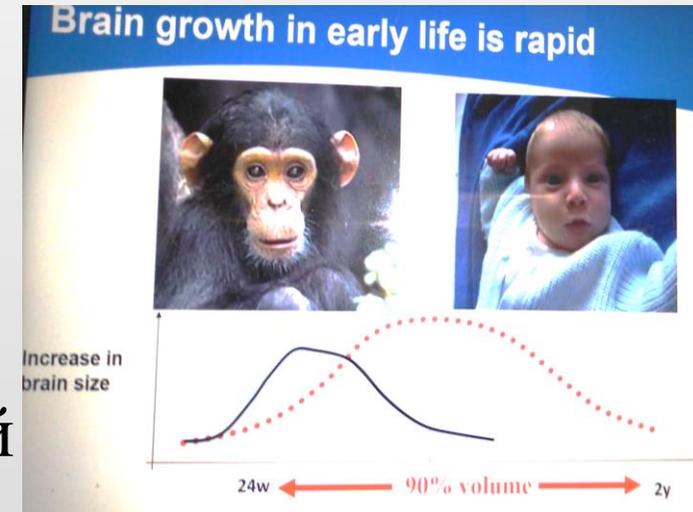
Реальность метаболического синдрома в будущем, у взрослых?



Ближайшие последствия недостаточного постнатального питания

Нельзя не учитывать!

- Нарушение созревания мозга, других органов и тканей
- Дефицитные состояния: МБК, анемия, гипогликемия,...
- Снижение иммунитета
- Риск сердечно-сосудистой патологии при продолжающемся недостатке питания и развитии постнатальной задержки



- Долговременное когнитивное развитие недоношенного находится в прямой зависимости от темпов роста в раннем неонатальном периоде
- Дети с ОНМТ, набирающие вес быстрее имеют более высокий интеллектуальный уровень*
- Дети, которые выполнили ДР до выписки, показали лучший нейрокогнитивный исход в последующем**

Ehrenkranz RA et al: Growth in the neonatal intensive care unit influences neurodevelopmental and growth outcomes of extremely low birth weight infants. Pediatrics 2006; 117: 1253–126; Belfort M.B. et al. Infant Growth Before and After Term: Effects on Neurodevelopment in Preterm Infants. Pediatrics 2011; 128: 4: e899—e906; Franz A.R. et al. Intrauterine, early neonatal, and postdischarge growth and neurodevelopmental outcome at 5.4 years in extremely preterm infants after intensive neonatal nutritional support. J Pediatrics 2009; 123: 1: e101—109

**Hack M., et al. Growth of very low birth weight infants to age 20 years available at www.pediatrics.org/cgi/content/full/112. Pediatrics, 2003; 112: e30 – e38*

***Zeigler, 2016*

ЗВУР

Intrauterina

Growth

Retardation

Restriction

Postnatal growth

Failure

неудача,

несостоятельность

ЗПНР



Программа
оптимизации
вскармливания детей
первого года жизни
в Российской
Федерации

Методические
рекомендации



Москва
2019

Глава 7
Диетотерапия
недостаточности питания

«.... Освещены вопросы
вскармливания
новорожденных
доношенных детей,
родившихся с ЗВУР.....»

Постнатальное питание

Положение №5

Когда начинать?

Сколько?

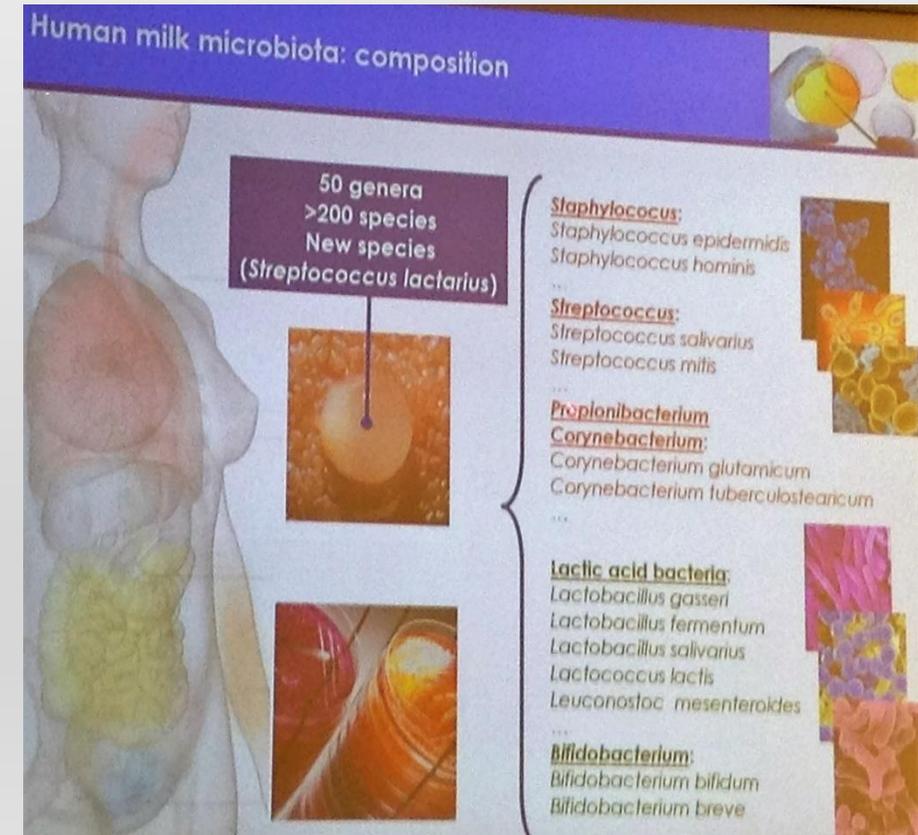
Чем кормить?



Раннее энтеральное питание сегодня?

Это начало поступления питания с р/зала

- Это не только трофическое питание через зонд!
- Это – орофарингеальное (буккально) введение **МОЛОЗИВА** начиная с родильного зала и в последующие, как минимум, 48 часов каждые 2-3 часа
- **Молозиво** в первые сутки = **амниотическая ж-ть**-одинаковый профиль факторов роста и антиинфекционных компонентов. (EGF, IGF-1, TGF-бетта) удваивают вес слизистой ЖКТ.
- «Правильная»! Оральная микробиота

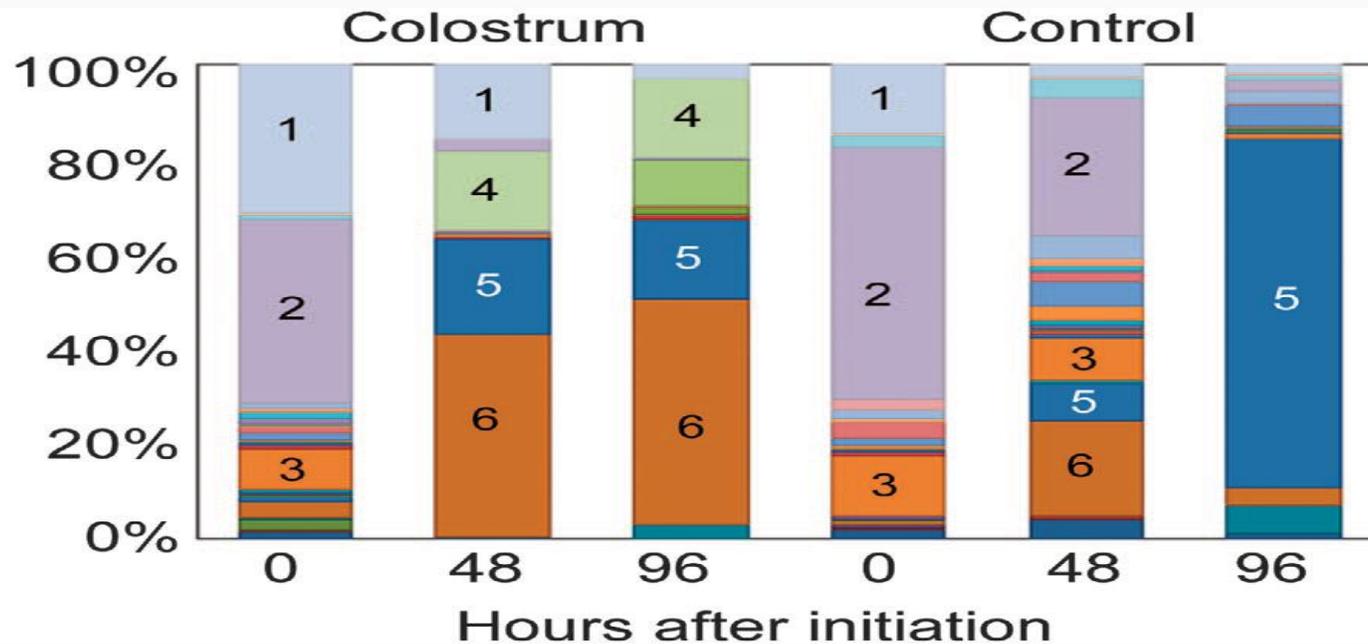


Положение №6

- Осознать в родзале и ОРИТ:
Нутритивная поддержка -
- такое же неотложное, как респираторная поддержка!
- В дыхательные пути – сурфактант.....

А в ЖКТ?

- Молозиво – это «сурфактант» для ЖКТ



Условие: введение молозива с рождения каждые 2 часа в течение 48 ч.

Значительные различия к 96 ч. ж.:

- в **группе** детей, получавших **молозиво**, выявлена преимущественно **нормальная флора** – Planococcaceae
- в контрольной **группе** доминировала условно-патогенная флора – Moraxellaceae, Staphylococcaceae

Молозиво для детей с ЗВУР

Орофарингеальное введение:

взаимодействие молозива

с ОФ и ЖКТ системами лимфоидной ткани и обеспечение
защиты против инфекции

Орофарингеальное введение **молозива** в р/з

и далее продолжить каждые 2-3 часа

в течение 48час

за щечку! Параллельно с трофическим через зонд

С указанием **V в реанимационном листе** и
истории болезни

□ Результаты научных работ последнего десятилетия позволили узнать о положительном влиянии метагенома молозива и грудного молока на формирование оральной микробиоты новорожденных и ее роли в становлении иммунных функций

Domingues-Bello M., Costello E.K., Contreras M. et al. Delivery mode shapes the acquisition and structure of the initial microbiota across multiple body habitats in newborns // PNAS. 2010. N 107. P. 11971–11975

Нетребенко О.К., Шумилов П.В., Мухина Ю.Г. Новые грани нутрициологии: руководство для врачей. Москва, 2018

*Sohn K., Kalanetra K.M., Mills D.A. et al. **Buccal administration of human colostrum**: impact on the oral microbiota of premature infants // J. Perinatol. 2016. Vol. 36, N 2. P. 106–111*

Ruiz L., Bacigalupe R., García-Carral C. et al. Microbiota of human precolostrum and its potential role as a source of bacteria to the infant mouth // Sci Rep. 2019. Vol. 9, N 1. P. 8435

У детей РВМ модифицирует оральный таксон со снижением изобилия Streptococcus к 30 д.ж.

Romano-Keeler J., Azcarate-Peril M.A., Weitkamp J.H. et al. Oral colostrum priming shortens hospitalization without changing the immunomicrobial milieu // J. Perinatol. 2017. Vol. 37, N 1. P. 36–41. DOI: <https://doi.org/10.1038/jp.2016.161>

Интервью с академиком А.Гинцбургом - создателем вакцины против коронавируса:

Вопрос: **Надо ли вакцинировать беременных?**

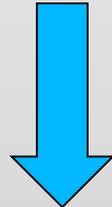
Ответ: **«Молозиво – это ядерный удар против инфекции!»**



Молозиво ---> Нативное грудное молоко способствуют продолжению заселения ЖКТ материнской микробиотой, что определяет:

как расщепление и всасывание нутриентов,

так и эффективный пассаж кишечного содержимого



Профилактика непереносимости ЭП в ОРВИ

Грудное молоко - многокомпонентная живая ткань

Parathyroid hormone-related peptide (PTHrP)

Granulocyte-colony stimulating factor (G-CSF)
Macrophage-colony stimulating factor (M-CSF)
Platelet derived growth factors (PDGF)

VEGF
Hepatocyte growth factors

TNF- α

Interferon- γ

Epithelial growth factor (EGF)

TGF- α
TGF β 1
TGF- β 2

IGF-I

Insulin
Corticosterone
Thrombopoietin
GnRH
GRH

Leptin

Ghrelin

Adiponectin
Eicosanoids
Prostaglandins

β -defensin-1

Calcitonin

Gastrin & Motilin
Bombesin, Neurotensin

Somatostatin, **Cortisol**

T3, T4, TSH

TRH

Prolactin
Oxytocin

Dimethylsterol
Methosterol
Lathosterol
Desmosterol
Triacylglycerol

Sphingolipids
Galactosylceramide
Lactosylceramide
Globotriaosylceramide (GB3)
Globoside (GB4)
Sterols
Squalene
Lanosterol
Dimethylsterol
Methosterol
Lathosterol
Desmosterol
Triacylglycerol

Nucleotides
Cytidine 5-MP
Disodium uridine 5-MP
Adenosine 5-MP
Disodium guanosine 5-MP (5'-AMP)
3':5'-Cyclic adenosine monophosphate (3':5'-cyclic AMP), 5'-CMP; CDP, 3'-UMP), 5'-UMP, UDP, UDPH, UDPAH, UDPGA

α -Tocopherol
Vitamin K
Niacin, Vitamin
Vitamin B1
Folic acid
Pantothenic acid
Biotin
Calcium, Sodium, Potassium

Copper, Manganese, Iodine, Sulphur, Chromium, Cobalt, Nickel, Molybdenum, Iron, Zinc, Phosphorus, Magnesium

Triglycerides
Sulphur, Chromium, Cobalt, Fluorine, Nickel, Molybdenum, Iron, Zinc, Chloride, Phosphorus, Magnesium

Cholesterol
7-dehydrocholesterol

Breast

C. cohnii oil (Algal ARA)
Minerals
Potassium citrate

Leukocytes
Phagocytes
Basophils
Neutrophils
Eosinophils
Macrophages
Lymphocytes
B lymphocytes
T lymphocytes

slgA
IgA2, IgG, IgD, IgM, IgE

Lactoferrin
Choline
Lactoperoxidase
Fibronectin
>200 HMOs
Growth Factors
Cytokines
IL-1 β ; IL-2; IL-4; IL-6; IL-8; IL-10

Lactose
Carboxylic acid, Alpha hydroxy acid
Lactic acid,
Alpha-lactalbumin
HAMLET
Lactoferrin
Casein
Serum albumin
Creatine, Creatinine
Urea, Uric acid

IGF-II
Nerve growth factor (NGF)

Erythropoietin
Peptides
HMGF I, II & III (Human growth factor)

Cholecystikinin (CCK)

β -endorphins
Parathyroid hormone (PTH)
Parathyroid hormone-related peptide (PTHrP)

Как Снизить риск непереносимости ЭП?

В дородовом отделении при установлении диагноза
Задержки В/У роста
Акушеры:



- Подготовка беременной – объяснить как в р/зале сцеживать МОЛОЗИВО
- Все роженицы имеют МОЛОЗИВО в грудных железах **во время родов**
- Большинство женщин способны **сцеживать** некоторое количество **МОЛОЗИВА**



Грудное вскармливание при ЗВУР

Грудное вскармливание – высокий удельный вес безжировой массы тела



Искусственное вскармливание - высокий прирост жировой массы тела в сочетании с гормональным дисбалансом



*Беляева И.А., Намазова-Баранова Л.С., Тарзян Э.О., Скворцова В.А., Болдакова И.А.
Особенности физического развития и состава тканей тела недоношенных детей,
получавших различные виды вскармливания (при выписке из стационара 2-го этапа выхаживания)
// Актуальные вопросы педиатрии. 2014. № 5 (6). С. 71-80*

Недоношенные дети с ЗВУР **безотлагательно** после рождения

Целевые значения энергетического обеспечения

130-140 ккал/кг к 7-10 д.ж.

(повышение до 150 ккал/кг при недостаточной скорости роста)

Целевые значения белка

- **максимально высокие дозы для данного ГВ**

Ввиду **более высокого** уровня метаболизма **тощей массы**,

траты энергии на единицу м.т. **выше у детей с задержкой роста**,

➤ Расчет проводится на фактическую массу тела (калорийный метод)

Новости 2023

The screenshot shows the top navigation bar of the ESPGHAN website with the logo and search bar. Below the navigation bar, the breadcrumb trail reads 'Home / Knowledge Center / 2022 Enteral Nutrition in Preterm Infants: ESPGHAN Position Paper'. The main heading is '2022 ENTERAL NUTRITION IN PRETERM INFANTS: ESPGHAN POSITION PAPER'.

Для доношенных новорожденных свыше 1800 граммов при рождении (80 страниц)

Не включены

- Маловесные дети
- Парентеральное питание
- Питание после выписки

По большинству нутриентов и соответствующих тем отсутствуют убедительные доказательства

Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, Publish Ahead of Print

DOI: 10.1097/MPG.0000000000003642

Enteral Nutrition in Preterm Infants (2022): A Position Paper from the ESPGHAN Committee on Nutrition and invited experts

Short title: Enteral Nutrition in Preterm Infants: ESPGHAN Position Paper 2022

1. Nicholas David **Embleton**, Newcastle Hospitals NHS Trust and Newcastle University, Newcastle upon Tyne, UK
2. Sissel Jennifer **Moltu**, Department of Neonatal Intensive Care, Oslo University Hospital, Norway
3. Alexandre **Lapillonne**, Paris University, APHP Necker-Enfants Malades hospital, Paris, France and CNRC, Baylor College of Medicine, Houston, Texas
4. Chris H.P. **van den Akker**, Department of Pediatrics – Neonatology, Amsterdam UMC – Emma Children’s Hospital, University of Amsterdam, Vrije Universiteit Amsterdam, The Netherlands
5. Virgilio **Carnielli**, Polytechnic University of Marche and Division of Neonatology, Ospedali Riuniti, Ancona, Ancona, Italy.

Необходимый объем питания мл/кг/сутки

R1: Большинству стабильно растущих младенцам необходимо **150 – 180 мл/кг/сутки**

R2: Объем питания **135 мл/кг/сутки** может считаться безопасным для поддержания гомеостаза организма и предотвращения нарушения функции почек, если потребности в нутриентах могут быть удовлетворены

R3: **У отдельных недоношенных** детей объем питания **200 мл/кг/сутки** может быть целесообразным и безопасным в зависимости от текущего клинического состояния

2022 Enteral Nutrition in Preterm Infants: ESPGAN Position Paper

Потребность в белке

R1: **Дотация белка** может быть дополнительно **увеличена до 4,5 мг/кг/с** при медленном росте, оптимальном потреблении энергии и других микроэлементов

R2: рекомендуется контролировать **уровень мочевины** в плазме крови. Низкие концентрации мочевины после первых нескольких недель жизни может указывать на то, что энтеральное потребление белка может быть увеличено до 4.5 г/кг/с.

Если концентрация **мочевины превышает 5,7 ммоль/л (34 мг/дл)** при отсутствии нарушения функции почек, при одновременном обеспечении достаточным количеством сопутствующей энергии, **следует рассмотреть вопрос о снижении потребления белка**

R1: Диапазон общего потребления энергии для большинства здоровых недоношенных составляет **115-140 ккал/кг/с**

R2: Потребление энергии **> 140 ккал/кг/с** может потребоваться там, **где рост ниже рекомендуемого диапазона**, но не должно обеспечиваться до тех пор, пока не будет оптимальной дотации белка и других питательных веществ, и не должно **превышать 160 ккал/кг/с**

R3: При условии, что потребление белка и энергии находится в рекомендуемых пределах, рекомендуется **соотношение белка и энергии 2,8 – 3,6 г/100 ккал**

Алгоритм выбора и изменения питания при задержке темпов роста

Шаг 1. Определить соответствие МТ, Дт, ОГ постменструальному (ПМВ) или скорректируемому (СКВ) возрасту недоношенного по нормативным графикам Fenton или INTERGROWTH-21st

Вывод: показатели < P10 (ЗПНР)



Требуются корректирующие манипуляции с рационом питания

Алгоритм выбора и изменения питания при задержке темпов роста

Шаг 2. Оценить качество **реального у ребенка** рациона питания

рассчитать объем

V=

энергетическую ценность, ккал/кг Э=

количество белка, г/кг

Белок=

Вывод: на фоне используемого питания у ребенка прибавка

Мт/Дт недостаточны

Алгоритм выбора и изменения питания при задержке темпов роста

Шаг 3. В зависимости от возраста ребенка **определить способ повышения пищевой ценности рациона**

Вывод: в первые 4 м.ж.

- **увеличить V питания и/или перевести на смесь с большей калорийностью и содержанием белка**
- **при ГВ вернуться к ОГМ (увеличить его количество) или перейти к смешанному вскармливанию с использованием Пре смеси**

Прикорм как дополнительный шанс исправления ситуации с постнатальной поддержкой массы тела

Методические рекомендации, 2019

Комитет по питанию ESPGHAN, 2017

- Цитата:

«.....независимо от характера вскармливания

прикорм должен быть введен в интервале

от 17 недель (4мес) до 26 недель(6мес) хронологического возраста,

в так называемое «окно толерантности»,

что основано на понимании анатомических и физиологических особенностей организма и современной концепции пищевого программирования.....»

В таких ситуациях **правильно введенный прикорм** является единственно возможным способом коррекции рациона питания.

Благодарю за внимание



За доброе желание к игре
прощается актеру исполнение

БУАРОН: ОДИН ИЗ ЛИДЕРОВ ОТРАСЛИ



1932 год - **ЖАН И АНРИ БУАРОН** создают первую семейную лабораторию по производству гомеопатических лекарственных средств



1965 год - гомеопатические препараты официально признаны лекарственными средствами

2015 год - Лаборатория БУАРОН до сих пор остается семейной компанией, в управлении которой участвуют потомки ее основателей - **КРИСТИАН, ТЬЕРРИ И МИШЕЛЬ БУАРОН**



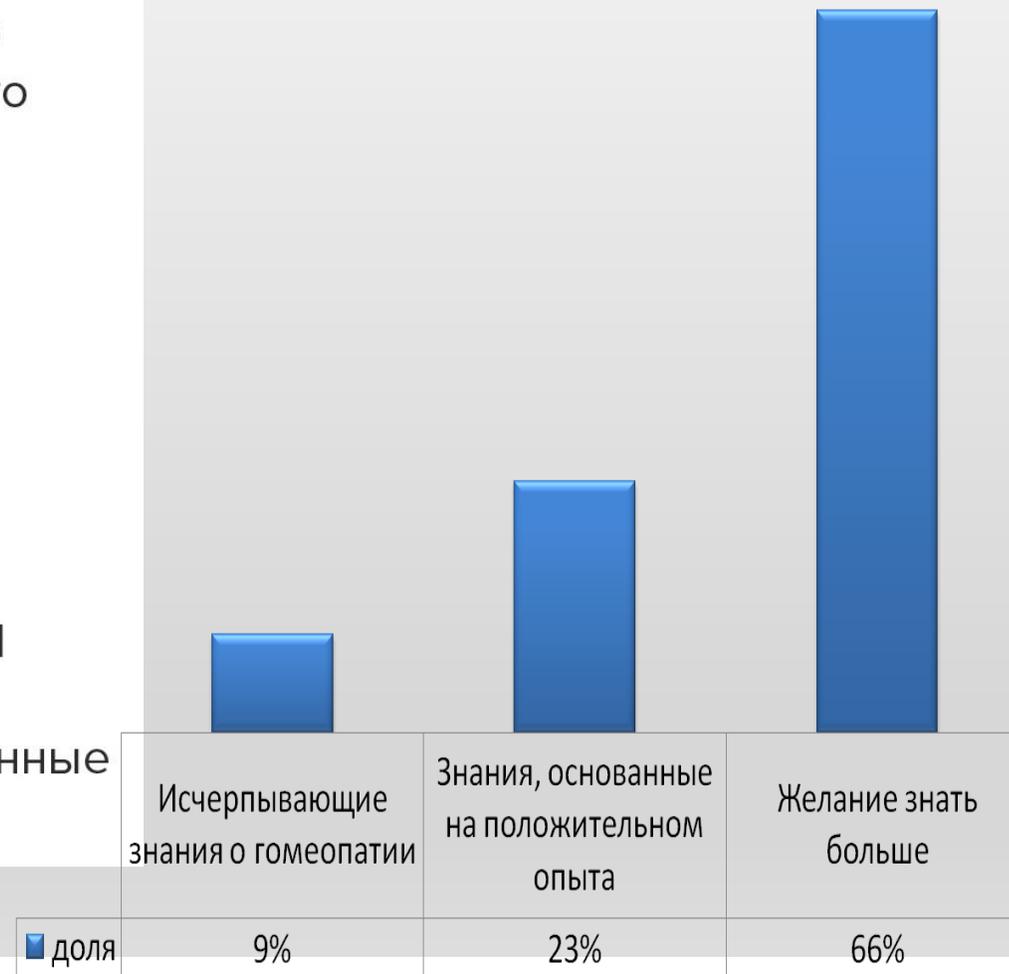
-  Дисциплина и научный подход
-  Уважительное отношение к природным экоресурсам и натуральным компонентам
-  Страсть, оптимизм, человеколюбие и стремление развиваться

БУАРОН: ГОМЕОПАТИЧЕСКИЙ МЕТОД В РОССИИ

Гомеопатические лекарства официально применяются в системе государственного здравоохранения России с 1995 года

**ПРИКАЗ от 29 ноября 1995 года N 335
Об использовании метода гомеопатии
в практическом здравоохранении**

Все препараты Лаборатории БУАРОН прошли соответствующие этапы и процедуры регистрации, установленные для лекарственных средств





БУАРОН: ДЛЯ РАЗВИТИЯ ДОКАЗАТЕЛЬНОГО ПОДХОДА

ФАРМАКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

EP13 Франция 2006-2011 гг

8559

пациентов

825

врачей

12

экспертов

сопоставимый круг патологий и степень тяжести заболевания

3 группы: 1- традиционная, 2- только гомеопатическая. 3- комбинированная



эффективность сопоставимая с традиционной терапией

НО! При приеме гомеопатических средств гораздо **меньше побочных** эффектов и возможность **снизить** назначение **сильнодействующих** (психотропных, нестероидных противовоспалительных)

Сроки введения прикормов и прорезывания зубов совпадают.... Как помочь?



Чаще сопровождается неприятными симптомами: подъем температуры, снижение аппетита, беспокойство ребенка, нарушение сна и расстройство пищеварения.

Зачастую родители применяют самостоятельно различные средства, а неконтролируемое и длительное применение НПВП и местных анестетиков может приводить к аллергическим или даже токсическим эффектам.

Различными исследованиями установлено, что в настоящее время предпочтительнее использование **препаратов растительного происхождения**, которые считаются наиболее **безопасными**.



Комплексное воздействие: Дантинорм Бэби + запах грудного молока – анальгезирующее действие



От всех основных симптомов прорезывания зубов^{1,2}



Эффективность и безопасность использования гомеопатического препарата «ДАНТИНОРМ БЭБИ®» - при симптомах прорезывания молочных зубов у детей раннего возраста.

Д.м.н., Проф. Казюкова Т.В 2. Инструкция по медицинскому применению препарата Дантинорм® Бэби.

На 4-й день исследования у детей отмечалось **отсутствие местных симптомов** в....

На 8-й день.....

3 группы по 40 детей от 5мес до 2 лет с затрудненным прорезыванием зубов
В течение 8 дней дети получали для снижения симптомов прорезывания зубов следующие препараты

Дантинорм Бэби
внутри
В 76%
В 92% **89%**

к 8-му дню лечения применение
препарата Дантинорм Бэби **в 89%**
случаев приводило
к исчезновению общих симптомов:
гипертермии тела, потери аппетита,
плаксивости, раздражительности

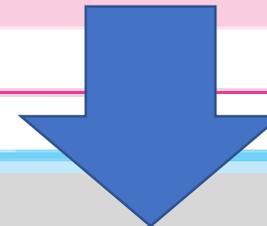
Калгель
Местно на десны
В 32%
В 86%
Общие симптомы **29%**

Вибургель
Местно на десны
В 28%
В 68%
Общие симптомы **27%**

Уже есть чем грызть?

Преимущества перед стоматологическими гелями

КРИТЕРИИ ВЫБОРА	ДАНТИНОРМ БЭБИ	СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ГЕЛИ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ		
Продолжительность действия	1 доза ~ 8 ч ¹ Защита 24 часа в сутки*	1 доза ~ 1 ч ¹ Защита только 6 часов в сутки**
Спектр действия	От всех симптомов ^{1,2}	Только от боли ⁴
БЕЗОПАСНОСТЬ		
Состав	100% натуральный состав ³	Лидокаина гидрохлорид, холина салицилат, антисептики, этанол, консерванты и ароматизаторы ⁴
Побочные эффекты	Без побочных эффектов ³	Аллергия, местнораздражающее действие, нарушение микрофлоры полости рта ⁴
Ограничение приема	Без ограничений с 0 лет ³	С 3 месяцев / с 1 года ⁴
УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ		
Точность дозирования	+	
Гигиеничный прием	+	



Аллергические реакции!!!

Дантинорм Бэби или Гели?

- Гели с обезболивающим эффектом на основе анестетика содержат **лидокаин** или **бензокаин**, повышают риск развития аллергических реакций.

Исследования показали: гели контактируют с десной **короткое время**, а затем ребенок проглатывает его. Этого времени не хватает для обезболивания



однако при частом применении **ребенок проглатывает слишком большое количество геля**, что может привести к судорогам, тяжелым поражениям мозга, проблемам с сердцем.

- У гелей, содержащих **холина салицилат**, действие ассоциировано с **аспирином** и может вызвать синдром Рея (Рейе) у восприимчивых детей [22].

Синдром Рея – тяжелое поражение головного мозга и печени с жировой дегенерацией внутренних органов (описан Reye в 1963 г.)
В 90 % случаев развивается у детей до 15 лет



Результаты исследования субхронической токсичности гомеопатического препарата Дантинорм Бэби в готовой лекарственной форме.

- Клинико-лабораторные и патогистологические исследования, выполненные в соответствии с общепринятым протоколом, продемонстрировали

отсутствие токсических эффектов
гомеопатического препарата Дантинорм Бэби.



А. В. Сорокина, С. В. Алексеева, И. А. Мирошкина, К. С. Качалов, А. Д. Захаров, И. В. Алексеев, А. С. Лапицкая

Исследование субхронической токсичности препарата Дантинорм Бэби. *Фармакокинетика и Фармакодинамика*, 2020;(3):52-60.

<https://doi.org/10.37489/2587-7836-2020-3-52-60>

Новые данные о положительном влиянии препарата Дантинорм Бэби

При использовании препарата Дантинорм Бэби,
в отличие от препаратов Калгель и Вибургель,
отмечалась тенденция к **сохранению стабилизирующей флоры**,
и снижению пародонтопатогенного вида *P. Gingivalis*

S. aureus

Haemophilus spp.



Это объясняется общим **благоприятным влиянием** препарата Дантинорм Бэби на структуру **орального микробиоценоза**

Калгель, Вибургель за счет содержащихся в них антисептических компонентов (цитилпиридиния хлорид, эвгенол) оказывают **негативное действие** на оральный микробиом.



Нормализация оральной микробиоты



Благоприятное влияние препарата **Дантинорм Бэби** на структуру **орального микробиоценоза**



Известно, что **введении прикормов** - это **период риска** нарушения состава микробиоты ЖКТ



European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome: 2022 Update

- David G. Sweet , Virgilio P. Carnielli, Gorm Greisen, Mikko Hallman, Katrin Klebermass-Schrehof, Eren Ozek, Arjan te Pas, Richard Plavka, Charles C. Roehr, Ola D. Saugstad, Umberto Simeoni, Christian P. Speer, Maximo Vento, Gerry H.A. Visser, **Henry L. Halliday**

.....Посвятить это руководство **памяти**
профессора Henry Halliday (Генри Холлидея),
скончавшегося 12 ноября 2022 г.

Профессор Генри Л. Холлидей участвовал в окончательном редактировании и сокращении рукописи

Благодарю за внимание



За доброе желание к игре
прощается актеру исполнение