

Приветствие от Университета Пармы, Италия



КАК ПРЕДОТВРАТИТЬ КЕТОАЦИДОЗ В НАЧАЛЕ ДИАБЕТА?

Пармская кампания

Маурицио Ванелли
Профессор педиатрии
Университет Пармы, Италия



Диабетический кетоацидоз (ДКА)
часто развивается в течение
длительного периода, при котором
симптомы, связанные с
гипергликемией, могут не
трактоваться неверно



Двадцать лет назад мы
расследовали латентный период ...

... и обнаружили, что
89% родителей обращали внимание,
что у их детей возникали
необычное ночное недержание мочи
за несколько недель до постановки
диагноза

Наиболее удивительно

Эта ценная информация
недооценивалась педиатрами

Во время исследования
одна женщина позвонила в наше
отделение диабета, сообщив, что у ее
пятилетней дочери Марины
по ночам мокрая постель



Марина была незамедлительно
осмотрена врачом. Диабет
немедленно диагностирован до
появления классических симптомов
гипергликемии

Марилина история дала нашей группе
основания для впечатляющей
общественной информационной
кампании по профилактике ДКА
**с фокусом на ночное недержание
МОЧИ**



Эта кампания известна как
Пармская кампания

Пармская кампания

Информационная кампания длилась 8 лет и включала постер со спящим ребенком с пятью практическими сообщениями:

ваш ребенок пьет и мочится больше обычного, у него **опять мокрая постель - убедитесь, что у него сахар крови не повышен. Позвоните педиатру сегодня.**

У детей тоже может быть диабет



DOES YOUR CHILD...

*...drink and urinate more than usual?
Has he started wetting the bed again?*

... make sure
he does not have high blood sugar levels

Call your paediatrician today

Prevention Program for DKA in children

CHILDREN TOO CAN HAVE DIABETES

Interuniversity Regional Diabetes Unit for Children and Adolescents
University of Parma, Italy

Пармская кампания

Постеры
распространялись в:

- школах
- аптеках
- детских больницах
- детских и
стоматологических
поликлиниках



DOES YOUR CHILD...

*...drink and urinate more than usual?
Has he started wetting the bed again?*

... make sure
he does not have high blood sugar levels

**Call your paediatrician
today**

Prevention Program for
DKA in children

CHILDREN TOO CAN HAVE DIABETES

Interuniversity Regional Diabetes Unit
for Children and Adolescents
University of Parma, Italy

Были
распространены
тысячи открыток,
созданные
ребенком, у
которого до
диагностики
диабета было
недержание мочи
по ночам.

в супермаркетах, на улицах, во
время футбольных матчей...

 Campaign for early diagnosis of diabetes in children
unite for diabetes



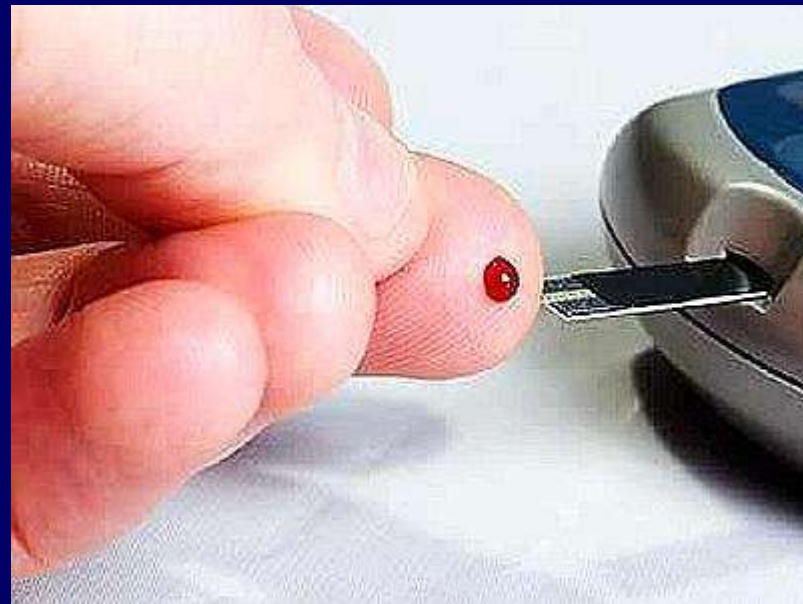
Does your child...
*...drink and urinate more than usual?
Has he started wetting the bed again?*

... make sure
he does not have high blood sugar levels

Call your paediatrician today


Children can have diabetes too

Педиатры, у которых не было глюкометров, были проинформированы о ближайшей аптеке, в которой можно измерить глюкозу крови эспресс-методом



Полностью бесплатная
телефонная линия
800 848043

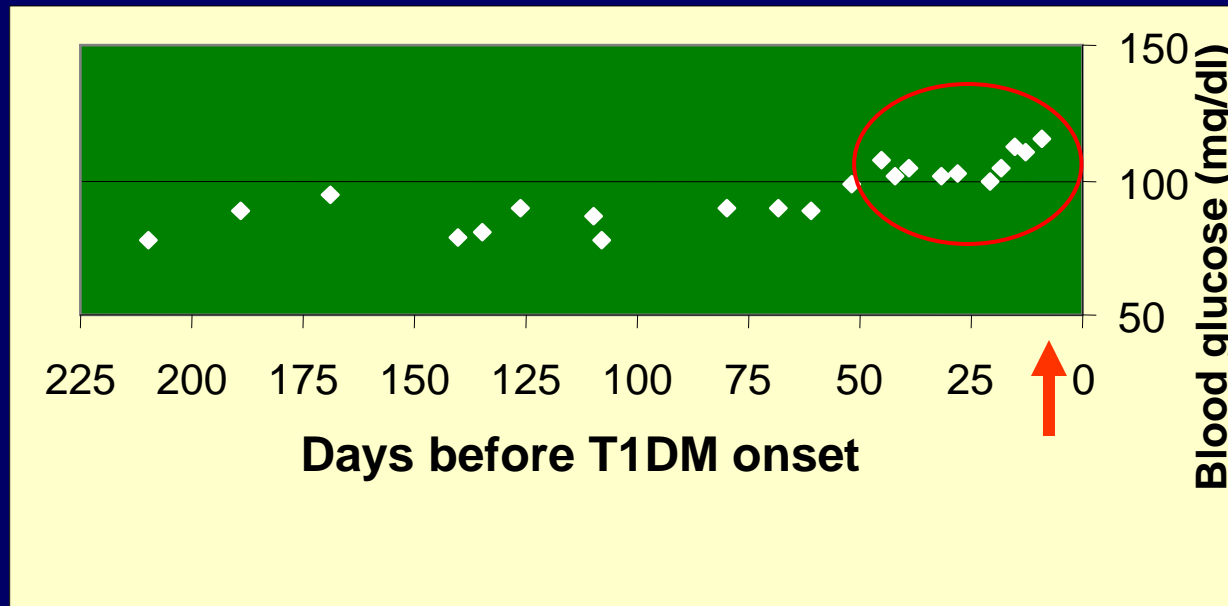
Педиатры также были
проинформированы
на основе полученных результатов



Определение уровня глюкозы
натощак крови выше 100 mg/dl или
5,6 ммоль/л у благополучного
ребенка может расцениваться как
симптом начала сахарного диабета и
способствовать профилактике ДКА

По нашему опыту, у 22 детей было определения уровня глюкозы крови натоцак за несколько недель до диагностики диабета

От 50 до 5 дней до появления клинически выраженных симптомов, у 10 из этих детей уровень глюкозы превышал 100 mg/dl (5.6 mmol/l).



Как и ожидалось:
ни один из этих случаев
гипергликемии не был
расследован, и как следствие, у
всех детей развился тяжелый
ДКА

К концу восьмилетнего периода наблюдения клинические и лабораторные результаты были проанализированы у детей, у которых диабет был диагностирован в провинции Парма, в сравнении с детьми из двух ближайших провинций, в которых кампания не проводилась.



Пармская кампания 1991-1998



Тяжёлый или среднетяжелый
ДКА в начале диабета (pH < 7.1
and < 7.2)



n.25/30
(83.0%)

n. 3/24
(12.5%)

< 1991 ДКА
в Парме: 78.0%

Клинические и лабораторные характеристики



	Origin of patients	
	Province of Parma (group 1)	Elsewhere (group 2)
Frequency of symptoms (%)		
Bed-wetting (noticed by parents)	88.8*	37.0
Polyuria	91.0	90.2
Polydipsia	94.1	92.0
Recent weight loss (>10%)	32.6*	89.7
Duration of symptoms (days)		
Mean	5.0 ± 6.0*	28.0 ± 10.0
Maximum	10	62
Clinical signs and laboratory mean values		
Impaired level of consciousness (%)	0	10
Blood glucose (mg/dl)	424 ± 84†	654 ± 98
Blood pH	7.35 ± 0.05†	7.29 ± 0.04
Serum bicarbonate (mEq/l)	18.5 ± 0.02†	11.6 ± 3.2
HbA _{1c} (%)	9.4 ± 1.1†	14.5 ± 2.6
C peptide (pmol/ml)	0.15 ± 0.06	0.12 ± 0.02

Data are means ± SD unless otherwise indicated. *P < 0.0001; †P < 0.001.

С высокой степенью вероятности можно утверждать, что низкая частота возникновения кетоацидоза у детей с диабетом в провинции Парма стала результатом **более короткого периода (от 5 вместо 28 дней)** метаболических нарушений до начала очевидного диабета

Это может быть связано с сообщениями, представленными на постерах и открытках кампании

Информация о потенциальной важности появления ночного недержания мочи стимулировала родителей обращаться к педиатру

Педиатры быстро определяли, есть ли связь симптомов с уровнем глюкозы крови

Effectiveness of a Prevention Program for Diabetic Ketoacidosis in Children

An 8-year study in schools and private practices

MAURIZIO VANELLI, MD
GIOVANNI CHIARI, MD
LUCIA GRIZZONI, MD

GIULIA COSTI, MD
TOMMASO GIACALONE, MD
FRANCESCO CHIARELLI, MD

**Невысокая стоимость
и долгосрочные
результаты**

**Общие затраты восьмилетней кампании
составили 23 470\$,
Включая бесплатную горячую линию,
постеры, консультирование
медработником по телефону и обучение
учителей.**

**Достигнутые результаты дают основания
говорить об экономической
обоснованности кампании**

Долгосрочная польза

Для оценки долгосрочных результатов кампании, мы изучали данные детей, у которых диабет был диагностирован недавно, поступивших в клинику с января 1999 по декабрь 2006

Мы определили, что у 81% детей из провинции Пармы не было тяжелого кетоацидоза, в сравнении с 27% из соседних регионов, в которых кампания не проводилась

Но неожиданные данные появились в
2004 - 2006:

Возникновение трех тяжелых случаев
ДКА у детей из Пармы



Урок

Время снижает результаты кампании

Кампания должна возобновляться для
поддержания эффективности

С 2007:

- Постеры вновь повешены во всех детских поликлиниках, аптеках и др.
- Во всемирный День Диабета открытки распространяются на улицах и магазинах

Новая инициатива

- Электронный вестник дважды в год рассылается педиатрам с клинической информацией о недавно выявленных случаях сахарного диабета у детей в их регионе **для поддержания высокого уровня ГОТОВНОСТИ**

Недавние данные показывают

- Кампания для профилактики тяжелого кетоацидоза все еще эффективна в Парме
- Внезапное появление ночного недержания мочи - ключевой надежныйстораживающий симптом для ранней диагностики сахарного диабета первого типа



Эти данные и польза, достигнутые при
небольших затратах,
обосновывают распространение
нашего опыта в других регионах

Опыт распространения Пармской кампании

Франция: с 33 to 18%



Гасфорд (Австралия): с 37.5 до 17.8%

King BR, Howard NJ, Verge CF, et al. A diabetes awareness campaign prevents diabetic ketoacidosis in children at their initial presentation with type 1 diabetes. *Pediatr Diabetes*. 2012 Dec;13(8):647-51.

Саудовская Аравия: с 48 до 39%

Ahmed, A. M. et al. Reduced frequency and severity of ketoacidosis at diagnosis of childhood type 1 diabetes in Northwest Saudi Arabia. *J Pediatr Endocrinol Metab*. doi: 10.1515/jpem-2015-0077 (2015).

Кувейт (2013) : в процессе внедрения

Мне приятно узнать, что педиатры
Москвы также планируют начать у
себя *Пармскую кампанию*

Я уверен в их успехе
и благодарю за щедрую помощь
благотворительную программу
«Альфа-Эндо»

Желаю удачи и успешной работы!

Пармская кампания в Москве

ЕСЛИ ВАШ РЕБЕНОК...



Пьет и мочится больше обычного?

У него снова мокрая постель?

Он похудел? Стал менее активным?

... УБЕДИТЕСЬ

что уровень сахара в его крови в норме!

ОБРАТИТЕСЬ К ВРАЧУ СЕГОДНЯ!

У детей тоже может быть диабет!

Телефоны "Горячей линии"

московского Центра детской эндокринологии:

+7 499 2360545; +7 905 5567158; +7 916 6402202



Благотворительная
программа

ЭНЦ
Эндокринологический
научный центр

