МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ У ДЕТЕЙ

Мащиц Виктория Дмитриевна

Научные руководители:
к.м.н, доцент Галькевич Н.В.
к.м.н, доцент Рубан А.П.

Конкурс молодых ученых XIX Конгресса детских инфекционистов России с международным участием
Москва, 17- 19 декабря 2020

Актуальность

Заболеваемость детского населения г. Минска ветряной оспой (ВО) за период с 2008 по 2019 гг. выросла в 1,36 раза, что повлекло за собой увеличение случаев осложненного течения болезни. Данные тренды требуют принятия профилактических мер в виде вакцинопрофилактики ВО.

Цель

Обосновать клиническую и экономическую эффективность вакцинации против ВО

Материалы и методы

1. Ретроспективное когортное исследование:

   1.1. Анализ структуры осложнений ВО у 361 пациента, госпитализированных в УЗ ГДИКБ г. Минска в 2008 – 2019 гг.

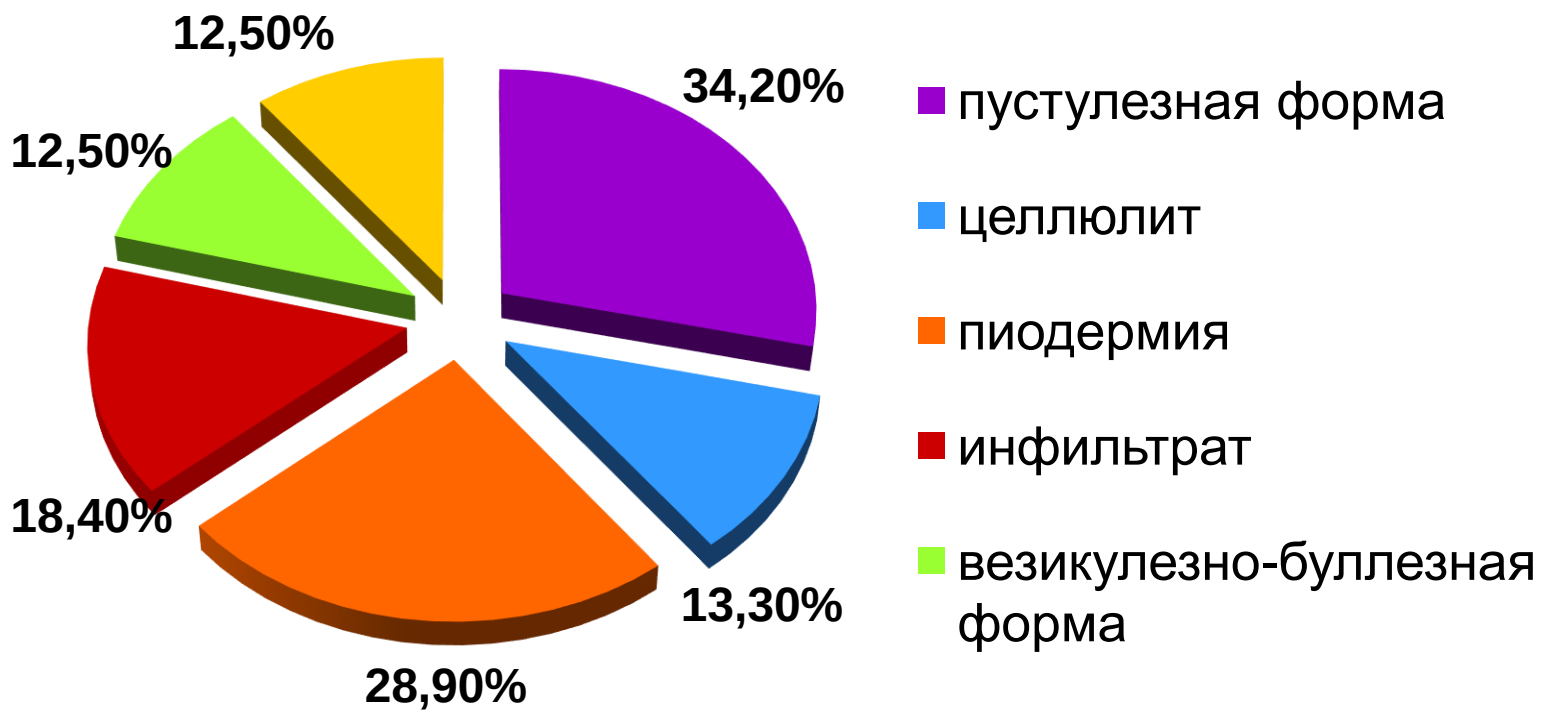
   1.2. Анализ клинических проявлений осложнений ВО у 92 пациентов (25,2% от всех госпитализированных детей), в т.ч.:

   - поражения нервной системы – 42
   - поражения органов дыхания – 3
   - бактериальные поражения кожных покровов – 47

2. Метод анализа эффективности и затрат (на примере 16 пациентов с осложненным течением ВО)

Бактериальные инфекции кожных покровов

N=47



Клинические особенности бактериальных осложнений.

Средний возраст 3,1 ± 2,0 года (от 10 дней до 12 лет)
Средняя длительность лечения 6,8 ± 2,7 дней

Клинический пример ребенка с ветряночным целлюлитом (собственное наблюдение)

Поражения нервной системы N=42

Средний возраст 5,5 ± 0,6 лет
Средняя длительность лечения 14,4 ± 4,4 дней

Основные клинические проявления неврологических осложнений:

- шаткость походки/падения при ходьбе – 95,2%
- рвота – 47,6%
- головокружение – 30,9%
- головная боль – 23,8%
- слабость/вялость – 21,4%
- нарушении речи – 21,4%
- тремор – 14,3%
- неустойчивость в позе Ромберга – 12%
- менингеальные пробы/явления менингизма – 4,8%
- нистагм – 4,8%
- судорожный синдром – у 2,4%
- асимметрия лица – 2,4%

Пневмонии

N=3

- Средний возраст – 4,6 ± 1,3 года
- Сроки развития осложнений – Me [4,0 – 5,0] дня
- Средняя длительность лечения – 10,8 ± 6,45 койко-дней
- Плевриты – 33% (1/3)
- Лечение:
    - антибактериальные препараты
    - инфузионная терапия
    - жаропонижающие
    - муколитики

Оценка фармакоэкономической эффективности вакцинопрофилактики ВО

Для анализа эффективности и затрат сформированы 4 группы пациентов с различными осложнениями ВО, всего 16 детей старше 1 года

Выбор возрастной категории обусловлен рекомендациями по применению вакцины, обозначенными в инструкции к вакцине

Группа	Количество детей	Осложнения ВО	Лечение
1	4	нетяжелая пиодермия	только АБП per os
2	4	распространенная пиодермией, целлюлит век	АБП в/в в сочетании с АЦ
3	2	бактериальная пневмония	не менее 2-х курсов АБП в/в
4	6	энцефалит с другими осложнениями (нейтропения, тромбоцитопения)	иммуномодулирующая терапия (ВВИГ)

АБП – антибактериальные препараты
АЦ – ацикловир
ВВИГ – внутривенные иммуноглобулины

Оценка фармакоэкономической эффективности вакцинопрофилактики ВО

Стоимость лечения (в ценах 2019 г.) – с учетом стоимости только основных лекарственных средств для этиотропной и патогенетической терапии ВО: АБП, АЦ и ВВИГ

Стоимость 1 дозы вакцины «Варилрикс» (Glaxo Smith Kline Biologicals SA, Belgium) – 81,73 BYN

		Пиодермии неосложненные, n = 4	Пиодермии осложненные, n = 4	Пневмонии, n = 2	Энцефалиты, n = 6
Лечение		АБП (per os)	АБП (в/в) + АЦ	АБП (в/в)	ВВИГ
Стоимость, на группу, BYN		76,39	417,72	3339,22	18008,86
Стоимость на 1 пациента, BYN		19,09	104,43	1669,5	3001,47
Эквивалент стоимости лечения к стоимости вакцины в количестве доз	на группу пациентов	1	5	40	220
	на одного пациента	0,25	1,25	20	36,6

АБП – антибактериальные препараты
АЦ – ацикловир
ВВИГ – внутривенные иммуноглобулины

Выводы

- Осложненное течение ВО имели 25,2% госпитализированных детей. Наиболее частым осложнением ВО явилась бактериальная инфекция кожных покровов (85,6%), на втором месте – поражения ЦНС (11,6%), на третьем – поражения нижних отделов дыхательных путей (2,6%)

- Тяжелое течение ВО в зависимости от вида осложнений требует назначения различных вариантов комбинаций лекарственных средств (противовирусных, антибактериальных, иммуномодулирующих, жаропонижающих, мочегонных и т.д.)

- Расходы, осуществленные только на часть основных лекарственные средства (АБП, АЦ, ВВИГ) без учета всего комплекса прямых и непрямых материальных, а также нематериальных (боль и страдания) затрат при лечении 16 пациентов с осложненным течением ВО в условиях инфекционного стационара в зависимости от клинических проявлений превышали затраты на вакцинацию (при однократном введении дозы вакцины) от 1,25 до более чем в 35 раз