УДК:

**ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА РИЗИК ІНФІКУВАННЯ ДИТИНИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПАТОГЕНЕЗУ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ У ДІТЕЙ**

Дащук А.М., Пустова Н.О., Добржанська Е.І.

*Харківський національний медичний університет*

**Ключові слова:** епідемія, ВІЛ-інфекція, ризик передачі, діти.

**Вступ.** Епідемія ВІЛ-інфекції у дітей та підлітків набуває актуальності в багатьох країнах світу, в тому числі в Україні. Джерелом ВІЛ-інфекції для дітей найчастіше є їх ВІЛ-інфіковані матері, які знаходяться в групах ризику (ін'єкційні наркоманки і жінки, які мають випадкові статеві зв'язки). Тому в 90% випадків діти інфікуються перинатально і тільки в 20-25% через кров і її препарати, а також інфіковані голки.

**Основна частина.**

Існує три періоди, під час яких інфікована мати може інфікувати дитину: період виношування плоду; пологовий (в процесі пологів); післяпологовий (після народження).

***Фактори, що впливають на ризик передачі ВІЛ від матері до дитини:***

• Прогресуюча стадія ВІЛ-інфекції з високим вірусним навантаженням більше 10 000 копій/мл під час вагітності та пологів.

• Відсутність антиретровірусної терапії під час вагітності.

• Наявність інфекцій, що передаються статевим шляхом.

• Тривалість безводного періоду понад 4 години (щогодини безводного періоду підвищує ризик інфікування на 2%).

• Пологи через природні шляхи (в порівнянні з кесаревим розтином). При відсутності ефективної АРТ збільшується ризик трансмісії на 50%.

• Грудне годування.

• Низький соціальний рівень жінки, недостатнє харчування, незадовільні умови проживання.

• Шкідливі звички під час вагітності (прийом наркотичних речовин, тютюнопаління, вживання алкоголю).

• Незадовільний антенатальний догляд.

• Передчасні пологи.

• Штучний розрив навколоплідних оболонок (амніотомія) та індукція пологів.

• Рутинна епідеміотомія, перінеотомія.

• Інвазивне моніторування внутрішньоутробного стану плода.

• Щипці, вакумекстракція плоду.

• Відсутність антиретровірусної терапії у породіллі і новонародженого.

• Ускладнення перебігу вагітності: розвиток плацентарної недостатності, затримка росту плоду, загострення екстрагенітальних захворювань, занадто мала маса тіла.

• Пологи після 42 тижнів.

• Необґрунтоване вагінальне обстеження під час пологів.

• Тривалі пологи (більше 8-12 годин для породіль з повторними пологами і більше 16 годин для породіль з першими пологами) [1,2].

***Період виношування плоду.*** Під час вагітності мати може передати вірус зі свого кровотоку через плаценту плоду. Плацента в нормі захищає плід від інфекційних агентів, таких як ВІЛ, які перебувають в материнській крові. Однак, якщо мембрана плаценти ушкоджена, вона вже не так ефективно захищає від проникнення вірусів. В цьому випадку ВІЛ-інфекція може передатися від матері плоду.

***Пологовий період.*** Під час проходження по родовому каналу, немовля піддається впливу крові та вагінального секрету інфікованої матері. Раннє відділення плаценти з материнської матки, а також все те, що призводить до пошкодження шкірних покривів дитини, (наприклад, застосування акушерських щипців) може привести до підвищення впливу на дитину материнської крові.

***Післяпологовий період.*** Після пологів мати може передати вірус своїй дитині при годуванні груддю. Цьому може сприяти кілька передумов: грудне молоко - основне харчування новонародженого, яке досить багато лейкоцитами, в тому числі CD4 клітинами; шлунково-кишковий тракт новонародженого ще не повністю сформований; під час годування грудьми дитина може зазнавати впливу крові, якщо у матері пошкоджена шкіра навколо соска [2,3].

***Патогенез ВІЛ-інфекції у дітей*** визначається як особливостями взаємодії ВІЛ з дитячим організмом, так і впливом ко-факторів. В цілому в патогенезі ВІЛ-інфекції у дорослих та дітей є певна схожість, проте у ВІЛ-інфікованих дітей є ряд відмінних рис. Перш за все, це стосується спрямованості імунологічних зрушень. Ці відмінності відображають той факт, що внутрішньоутробна ВІЛ-інфекція вражає ще незрілу імунну систему плоду. В результаті ураження вірусом плоду відзначені різні ембріо- і фетопатії, характерний дісморфний синдром, який накладає відбиток на всю клінічну картину ВІЛ-інфекції у новонародженого.

Для дитячого СНІДу характерна більш рання недостатність В-системи імунітету в порівнянні з Т-клітинним ланкою. Цим і пояснюється різноманітність і рецидивування бактеріальних інфекцій, що визначають особливості захворюваності та смертності дітей з ВІЛ-інфекцією. В результаті пригнічення функції В-клітин, організм інфікованої дитини не може забезпечити гуморальний захист проти нових антигенів, з якими йому доводиться стикатися. В-клітинні порушення у дітей проявляються поліклональною гіпергаммаглобулінеміею, яка є найбільш ранньою і чутливою, хоча і мало специфічною ознакою. Рідше зустрічається гіпогаммаглобулінемія (наприклад, у недоношених дітей або при розвитку ВІЛ-енцефалопатії). При гіпергаммаглобулінемії зміст загальних гаммаглобулінів може досягати рівня дорослої людини. При цьому здатність продукувати антитіла у відповідь на вплив нових антигенів значно знижена. При прогресуванні ВІЛ-інфекції спостерігається зниження титрів антитіл до ВІЛ, які їх нейтралізують, або їх повна відсутність. Відзначається також зниження продукції ІЛ-1, ІЛ-2, інтерферону, а також концентрації ЦІК. Звертає увагу той факт, що у дітей з ВІЛ-інфекцією патологія Т-клітин менш значима. У деяких дітей основні клінічні прояви СНІДу розвиваються при нормальному рівні СD4-лімфоцитів, і навпаки, є діти з безсимптомним перебігом ВІЛ-інфекції при утриманні СD4-лімфоцитів менше 400 в/мкл крові. Індикатором прогресії ВІЛ-інфекції може бути зниження чисельності СD4-лімфоцитів. Тому дуже важливо знати про зміни імунного статусу у дітей в різних вікових групах [1].

Істотною відмінністю класифікації ВІЛ/СНІД-інфекції у дітей є інший рівень ранжування критеріїв встановлення наявності імунодефіциту і його глибини. При цьому, обов'язково враховується вік дитини. У дітей, як і у дорослих, встановлення вираженого імунодефіциту при відсутності відповідних клінічних проявів, має бути віднесено до категорії СНІДу.

**Висновки.** Наприкінці хотілося б підкреслити, що знання факторів, що впливають на ризики передачі ВІЛ від матері до дитини, можуть скоординувати дії сімейних лікарів, інфекціоністів, акушерів-гінекологів, педіатрів для того, щоб запобігти інфікуванню дитини. А знання особливостей патогенезу ВІЛ-інфекції у дітей можуть допомогти в розумінні клінічного перебігу та тактики ведення хворих на ВІЛ-інфекцію дітей.

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Дащук А.М. ВИЧ/СПИД-инфекция /А.М.Дащук, Л.И.Черникова// Х.: «Водный спектр». – 2017. – 254с.

2. Дерматология Фицпатрика в клинической практике: в 3 т./Клаус Вульф, Лоуэлл А. Голдсмит, Стивен И.Кац и др; пер.с англ; общ ред. акад. А.А.Кубановой.–М.–2013.–Т.3 – С. 2100-2114.

3. Вульф К., Джонсон Р. Сюрмонд Д. Дерматология по Т.Фицпатрику. Атлас-справочник. Второе русское издание. Пер. с англ. - М.: Практика, 2007 - С. 1248.

**ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РИСК ИНФИЦИРОВАНИЯ РЕБЕНКА И ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА**

**ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ**

*Дащук А.М., Пустовая Н.А., Добржанская Е. И.*

*Харьковский национальный медицинский университет*

**Ключевые слова:** эпидемия, ВИЧ-инфекция, риск передачи, дети.

**Резюме.** В статье рассматриваются пути заражения ВИЧ-инфекцией детей. Перечисляются факторы, которые влияют на риск передачи ВИЧ от матери к ребенку. Описываются особенности патогенеза ВИЧ-инфекции у детей.

**FACTORS INFLUENCING THE RISK OF INFECTING A CHILD**

**AND FEATURES OF PATHOGENESIS**

**HIV INFECTIONS IN CHILDREN**

*Dashchuk A.M., Pustova N.O., Dobrzhanska Ye.I.*

*Kharkiv National Medical University*

**Key words:** epidemic, HIV infection, transmission risk, children.

**Abstract:** The article discusses the ways of HIV infection in children. Factors that affect the risk of mother-to-child transmission of HIV are listed. The features of the pathogenesis of HIV infection in children are described.