

УДК 618.43-07

© Коллектив авторов, 2013.

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ВАКУУМ-ЭКСТРАКТОРА «KIWI» С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ИНТРАНАТАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ПЛОДА

В. А. Крамарский, Э. Б. Афанасьев, В. Н. Дудакова, Е. Ю. Дорошенко

Кафедра акушерства и гинекологии (зав. – профессор С. И. Кулинич), Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования» Минздравсоцразвития РФ; 664020, Россия, г. Иркутск, ул. Мира, 100-253;

E-mail: kramarskye@mail.ru

Муниципальное автономное учреждение здравоохранения «Городской перинатальный центр г. Иркутска» (гл. врач – И. В. Ежова); 664025, Россия, г. Иркутск, ул. Сурикова, 16.

THE EXPEDIENCY OF APPLICATION OF THE MODERN VACUUM EXTRACTOR «KIWI» WITH THE DEFINITION OF THE MOST SIGNIFICANT RISK FACTORS OF AN INTRANATAL DAMAGE OF THE FETUS V. A. Kramarsky, E. B. Afanasyev, V. N. Dudakova, E. Y. Doroshenko

SUMMARY

The expediency of vacuum extraction of the fetus does not cause doubts, at the same time, in view of the perfected design of the vacuum extraction apparatus that has expanded the indications for this procedure (a start of the fetus hypoxia, a high degree miopia, labor period shortening), there is a need to clarify the fetus damage risk factors in this auxiliary vaginal operational technology.

The research purpose was to determine the state of the newborn after vacuum extraction and identify the most significant factors of the fetus damage risk.

We have retrospectively analyzed birth histories in which extraction vacuum was used. We have investigated three groups of newborns according to the birth outcomes: the first group consisted of 9 (20,4%) neonates that had cephalohaematoma, the second one consisted of 15 (34,1%) neonates with pain syndrome, and the third one consisted of 20 (45,5%) neonates without damages.

The foetal distress was the major indication for vacuum extraction.

We have established that the most significant reasons for applying vacuum extraction are stimulation of the birth labor and fetal hypoxia of the fetus. A less significant risk factor, according to the results of our research, is the fetus head position in in the small pelvis.

ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНОГО ВАКУУМ-ЕКСТРАКТОРА «KIWI» З ВИЗНАЧЕННЯМ НАЙБІЛЬШ ЗНАЧУЩИХ ЧИННИКІВ РИЗИКУ ІНТРАНАТАЛЬНОГО УРАЖЕННЯ ПЛОДА

В. О. Крамарський, Е. Б. Афанасьєв, В. М. Дудакова, О. Ю. Дорошенко

РЕЗЮМЕ

Доцільність застосування вакуум-екстракції плода не викликає сумніву. У той же час, у зв'язку з більшою досконалою конструкцією апарату для вакуум-екстракції з розширенням показань для її виконання (гіпоксія плода, що починається, міопія високого ступеня, скорочення потужного періоду) виникла необхідність уточнення факторів ризику ураження плода при провадженні цієї допоміжної піхвової оперативної технології.

Мета дослідження: визначення стану новонароджених після вакуум-екстракції апаратом «KIWI» і виявлення найбільш значущих чинників ризику їх ураження.

Ретроспективно проаналізовано 44 історії пологів, при яких застосовувалася вакуум-екстракція плода. За результатами для новонароджених сформовані 3 групи: перша група – 9 (20,4%) новонароджених – мали кефалогематоми, друга – 15 (34,1%) новонароджених – з больовим синдромом і третя – 20 (45,5%) – без ураження плода. Основним показанням для виконання вакуум-екстракції плода був дистрес, підтверджений даними кардіотокографії.

З факторів ризику інтранатального ураження плода (кефалогематома, больовий синдром) найбільш значущими виявилися: стимуляція родових сил і внутрішньоутробна гіпоксія плода. Менш значущим фактором ризику, за результатами нашого дослідження, є рівень розташування голівки в порожнині малого тазу.

Ключевые слова: вакуум-экстракция, факторы риска поражения плода, кефалогематома, болевой синдром, гипоксия плода.

Критические состояния плода или нарушение сократительной деятельности матки, возникающие в наиболее ответственный момент родов (второй период) требуют экстренного родоразрешения с использова-

нием вспомогательных влагалищных оперативных технологий наибольшей эффективности как для плода, так и для матери. Одной из таких технологий является вакуум-экстракция плода с помощью аппарата «KIWI».

Зоной наибольшего препятствия родового канала является плоскость узкой части малого таза, при достижении которой головкой плода и необходимости быстрого родоразрешения используются 2 технологии: наложение акушерских щипцов и вакуум-экстракция плода. Операция наложения акушерских щипцов требует высокого уровня технической подготовки и большого практического опыта, что ограничивает возможности этой технологии. Применяемая ранее вакуум-экстракция плода имела ограниченные показания из-за относительно большого процента осложнений при некачественном ее использовании и особенностей конструкции чашечки аппарата. Производство операции кесарево сечение при низко стоящей головке плода резко увеличивает риск его травматического поражения. В тоже время, В. Е. Радзинский (2011) считает, что при расположении головки плода в полости малого таза предпочтительно кесарево сечение с бережным извлечением головки [2]. По мнению ряда авторов, вакуум-экстракция менее травматична для матери, но более травматична для плода, чем акушерские щипцы [1-4].

Современная система KIWI для вакуум-экстракции плода малотравматична и не требует сложной технической подготовки врача, поэтому доступна для лечебных учреждений любого уровня, и круг показаний для ее применения расширился. Так, вакуум-экстракция применяется при начавшейся внутриутробной гипоксии плода, миопии высокой степени, для укорочения потужного периода.

Цель исследования – определение результатов вакуум-экстракции плода путем оценки состояния новорожденного, выявление наиболее значимых факторов риска интранатального поражения плода.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ исхода 44 влагалищных оперативных родоразрешений посредством вакуум-экстракции плода с помощью аппарата KIWI по данным Муниципального автономного учреждения здравоохранения «Городской перинатальный центр г. Иркутска» за 2010 год.

По исходам для новорожденных сформированы 3 группы: первая группа – 9 (20,4%) новорожденных – имели кефалогематомы, вторая – 15 (34,1%) новорожденных – с болевым синдромом и третья – 20 (45,5%) – без поражения плода. Для определения причинно-следственных связей вакуум-экстракции плода и его травматического поражения были проанализированы следующие факторы риска интранатального поражения плода: длительность родового процесса, стимуляция схваток, уровень и особенности расположения головки на момент производства вакуум-экстракции, показания для производства вакуум-экстракции, среднее число тракций в каждой группе анализируемых.

Математическая обработка полученных результатов и сравнительный анализ осуществлялся методом Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Частота вакуум-экстракций плода от всех оперативных родов составила 4,2%, что больше, чем средний показатель по России – 3,5% и меньше аналогичного показателя США – 5,0%. Возраст женщин, которым производилась вакуум-экстракция плода, в 86,0% случаев колебался от 18 до 36 лет. Одна роженица имела возраст больше 36 лет и две – менее 17 лет. Большинство из них были первородящие – 41 (91,0%).

Показания для производства вакуум-экстракции плода распределились следующим образом: на первом месте был дистресс плода – у 27 (63,7%), который зарегистрирован во втором периоде родов. На втором месте – вторичная слабость родовых сил – у 9 (20,4%), на третьем – сочетание слабости родовых сил и дистресса плода – у 7 (16,0%). В одном наблюдении (2,2%) показанием для вакуум-экстракции плода явилась высокая степень миопии.

Таким образом, структура показаний для вакуум-экстракции плода имела своеобразный характер, когда на первом месте была начинающаяся внутриутробная гипоксия плода, а не основное, как раньше, показание для вакуум-экстракции – вторичная слабость родовых сил, которая отмечена только у каждой пятой женщины с вакуум-экстракцией плода. Структура показаний для вакуум-экстракции плода указывает на наличие факторов риска в 43 анализируемых случаях.

Средняя продолжительность родов в первой группе составила 10 часов 13 минут ± 48 минут, во второй группе 11 часов 26 минут ± 32 минуты и в третьей группе 7 часов 45 минут ± 25 минут.

Таким образом, отсутствует достоверное различие в средней продолжительности родов в группах, где после рождения у детей диагностированы кефалогематомы и болевой синдром ($p \geq 0,01$). Средняя продолжительность родов в третьей группе достоверно меньше ($p \leq 0,05$), чем в первой и второй группах детей.

Стимуляция родовых сил по поводу вторичной их слабости в первой группе проводилась в 7 (77,8%) наблюдениях, во второй группе – в 10 (66,7%) и в третьей – только в 5 (25,0%) случаях, что в 3 раза меньше, чем в первой группе и в 2,7 раз меньше, чем во второй группе.

Среднее число тракций в первой группе составило $3,0 \pm 0,6$, во второй группе – $2,7 \pm 0,5$ и в третьей – $2,8 \pm 0,4$ и достоверно не различалось ($p \geq 0,05$).

Головки плода на момент производства вакуум-экстракции у 7 (77,8%) первой группы располагались в узкой части, у двух (22,2%) – в широкой части малого таза. Во второй группе у 8 (53,3%) – в узкой части малого таза, у 5 (30,0%) – в широкой части и у двух (13,3%) – на выходе из малого таза. В третьей группе у двух (10,0%) плодов головка была в широкой части малого таза, у 7 (35,0%) – в

узкой и у 11 (55,0%) плодов – в плоскости выхода из малого таза.

Таким образом, наибольшее количество случаев с благоприятным расположением головки (плоскость выхода из малого таза) отмечено в третьей группе, а наименьшее – во второй.

Уровень расположения головки плода в полости малого таза подтверждает относительно благоприятные условия для нетравматичного его извлечения. Так, расположение головки плода в широкой части малого таза имело место только у 9 (20,4%) из всех исследуемых женщин, в узкой части – у 22 (50,4%) и в плоскости выхода – у 13 (29,5%).

Очевидным является факт зависимости числа тракций от уровня расположения головки плода в малом тазу. За одну тракцию головка плода была извлечена в 11 (25,0%) случаях, за 2 тракции – у 14 (31,8%) женщин, за 3 тракции – у 17 (38,6%) и за 4 тракции – у 2 (4,5%). Таким образом, прослеживается зависимость уровня расположения головки плода и числа произведенных тракций. Так, за 2 тракции извлечено 25 (56,8%) новорожденных, головка которых располагалась в узкой части и в выходе из малого таза, за 3–4 тракции – 19 (43,1%) новорожденных, предлежащая часть у 9 (47,4%) из них находилась в широкой части малого таза.

Масса плодов, извлеченных посредством вакуум-экстракции, распределилась следующим образом: 13 (29,5%) новорожденных от 3500 до 4260 грамм, 26 (59,1%) – от 3000 до 3499 грамм и 5 (11,4%) – от 2500 до 2999 грамм. При этом средняя масса плодов в исследуемых группах женщин достоверно не отличалась ($p \geq 0,05$) и составляла соответственно: 3400 ± 247 грамм в первой группе, 3726 ± 186 грамм – во второй и 3635 ± 129 грамм – в третьей.

При анализе историй родов выявлено, что неблагоприятным фактором риска травматизации плода являлись и особенности вставления головки в виде заднего вида затылочного предлежания, которое отмечалось в 9 (20,4%) наблюдениях, то есть у каждого пятого плода, извлеченного посредством вакуум-экстракции.

Задний вид затылочного предлежания на момент производства вакуум-экстракции плода в первой группе имел место у 2 (22,2%) плодов, во второй группе – в 3 (20,0%) случаях и в третьей группе – в 4 (20,0%) наблюдениях. Следовательно, задний вид затылочного предлежания не является фактором риска травматического поражения плода.

Состояние новорожденных оценивалось традиционно по шкале Апгар. С оценкой 8 баллов и выше при рождении было 36 (81,8%) новорожденных, с оценкой 5–7 баллов – 3, 5–8 баллов – 1, 4 балла – 1 и 6 баллов – в 3 наблюдениях. Таким образом, в состоянии гипоксии родилось 8 (18,2%) детей. Все дети, рожденные в состоянии гипоксии, имели кефалогематомы.

Травматическое поражение плода выявлено у 24 новорожденных и проявлялось наличием кефалогематом у 9 (20,4%) и болевого синдрома – у 15 (34,1%), то

есть в 54,5% случаев применения вакуум-экстракции. При анализе течения родов у женщин, дети которых при рождении имели кефалогематомы, отмечено, что головка плода перед проведением вакуум-экстракции во всех наблюдениях располагалась в узкой части малого таза, а роды осложнились преждевременным излитием околоплодных вод. Во второй группе женщин преждевременное излитие околоплодных вод отмечено в 8 (53,3%) наблюдениях, а в третьей – только у 4 (20,0%).

Таким образом, у женщин с признаками поражения плода в 17 (70,8%) случаях отмечалось преждевременное излитие околоплодных вод, а в группе женщин с нормальным состоянием плода – только в 20,0% ($p \leq 0,01$), что указывает на значение этого фактора риска для детей при вакуум-экстракции аппаратом KIWI.

Основная часть детей выписаны в течение первой недели: на 3 сутки – 8, на 4 сутки – 17, на 5 – 6, на 6 – 7 и на 7 сутки – по 4 детей. В течение последующей недели выписано 4 новорожденных. Поздняя выписка объясняется выраженностью желтухи новорожденных и нарушением мозгового кровообращения. Ни один ребенок не проходил лечение в реанимации и палате интенсивной терапии.

ВЫВОДЫ

Вакуум-экстракция плода является эффективным и относительно безопасным методом экстренного родоразрешения при наличии к нему показаний и условий.

Не исключено применение вакуум-экстракции плода при его гипоксии и при расположении головки плода в широкой части малого таза. В тоже время, гипоксия плода в стадии прогрессирования является несомненным риском его травматического поражения при производстве вакуум-экстракции плода даже аппаратом «KIWI».

Основными факторами риска травматического поражения плода при вакуум-экстракции аппаратом «KIWI» являются стимуляция родовых сил, выраженная гипоксия плода, преждевременное излитие околоплодных вод даже с относительно благоприятным расположением головки плода.

В меньшей степени на травматизацию плода влияет уровень расположения его головки в полости малого таза на момент производства вакуум-экстракции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Практические навыки по акушерству и гинекологии / Л. Я. Супрун, Т. С. Дивакова, Л. Д. Ржеуская [и др.]. – Минск : Новое знание, 2002. – 166 с.
2. Радзинский В. Е. Акушерская агрессия / В. Е. Радзинский. – М. : Медиабюро Статус презенс, 2011. – 688 с.
3. Савельева Г. М. Роль интранатальной оксигенации плода в улучшении перинатальных исходов / Г. М. Савельева, М. А. Курцер, Р. И. Шалина // Акушерство и гинекология. – 2000. – № 5 – С. 3–8.
4. Сидорова И. С. Руководство по акушерству: учебное пособие / Сидорова И. С., Кулаков В. И., Макаров И. О. – М. : Медицина, 2006. – 240 с.