



*Таҳрир ҳайъати:*

Ж. Б. БЕКНАЗАРОВ  
(бош муҳаррир),

Т. С. АГЗАМХОДЖАЕВ,

А. АБДУМАЖИДОВ,

М. М. АКБАРОВ,

Х. А. АКИЛОВ,

М. М. АЛИЕВ,

С. Ж. АМИНОВ,

Т. А. АСҚАРОВ,

Ш. М. АХМЕДОВ,

Ю. М. АХМЕДОВ,

Б. Т. БУЗРУКОВ,

Р. К. ДАДАБАЕВА,

Э.С. ДЖУМАБАЕВ,

О. М. ЁРИЕВ,

А. И. ИСКАНДАРОВ,

С. И. ИСМАИЛОВ,

Г. А. ИХТИЁРОВА,

Т. С. МУСАЕВ (масъул котиб),

С. Н. НАВРУЗОВ,

Ш. Э. ОМОНОВ,

Т. А. САГАТОВ,

Ш. Т. САЛИМОВ,

Б. Б. САФОЕВ,

Б. Б. ЭРГАШЕВ

(бош муҳаррир ўринбосари),

Н. Ш. ЭРГАШЕВ,

А. М. ШАМСИЕВ,

А. К. ШОДМАНОВ.

Бош директор

ДЕҲҚОНОВ Қ. А.

Тел: +99890 8061882

www.ndm.uz

E: jurnal\_NDM\_info@mail.ru

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН**  
**НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ**  
**NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив,  
маънавий-маърифий журнал*

*Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

МУАССИС:

«ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН» МЧЖ

Журнал был включен в список журнальных изданий,  
рецензируемых Высшей Аттестационной  
Комиссией Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

*Журнал 2012 йилда ташкил  
этилган*

**ТАҲРИР КЕНГАШИ:**

Х. Х. АБДУЛЛАЕВ (Тошкент)

И. И. АЛИМЖАНОВ (Андижон)

И.И. АМОНОВ (Бухоро)

И. АХМАДЖАНОВ (Самарқанд)

В.Е. КУЗОВКОВ (Россия)

А. А. НОСИРОВ (Тошкент)

Б. Т. ОДИЛОВА (Тошкент)

В.И. ПРИМАКО (Белоруссия)

М. Ф. СОДИҚОВ (Фарғона)

Р. Б. ФАЙЗУЛЛАЕВ (Тошкент)

В. А. ХАКИМОВ (Андижон)

А. Ж. ХАМРАЕВ (Тошкент)

Т. Ш. ШАРМАНОВ (Алма-Ата)

Т. Х. ҚАЮМОВ (Тошкент)

А. А. ҒОҒУРОВ (Андижон)

**2 (14)**  
**2016**

*апрель-июнь*

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОЦЕНКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕНОЗНЫХ КАТЕТЕРОВ У ДЕТЕЙ

Ш.О. Тошбоев, Д. А. Джалилов, Ш.М.Хужамуродов, З.Юлдашев, Н. Мамадалиев,

Андижанский медицинский институт.

## ✓ Резюме

В работе представлены результаты апробации оценки эффективности применения фторэтилпропиленовых периферических венозных катетеров на игле «Polyflon» и «KD-FIX» у детей на основе доказательной медицины. Катетеризации периферических вен подверглись 30 детей в возрасте от 1 года до 14 лет. В качестве доступа использовались вены тыльной поверхности кисти, передней и латеральной поверхностей стоп, области локтевого сгиба. Критериями выбора катетера служили: диаметр и длина катетера, скорость инфузии внутривенных растворов и препаратов крови, предполагаемая длительность нахождения катетера в венозном русле, физико-химические свойства переливаемых растворов. Оценены показатели как степень болезненности при постановке катетера, количество попыток, удобство в использовании а также длительность канюляции. Результаты исследования показали, что катетеры на игле KD-FIX позволяют обеспечить доступ к периферической венозной системе у детей, являются удобными, надежными и безопасными как для персонала, так и для пациентов.

Ключевые слова: периферические катетеры, вены, дети, длительность канюляции.

## БОЛАЛАРДА ПЕРИФЕРИК ВЕНАЛАР КАТЕТЕРЛАРИНИ ҚЎЛЛАШ САМАРАДОРЛИГИНИНГ СОЛИШТИРМА ТАХЛИЛИ

Ш.О. Тошбоев, Д.А. Джалилов, Ш. М. Хужамуродов, З.Юлдашев, Н. Мамадалиев,

Андижон давлат тиббиёт институти.

## ✓ Резюме

Мазкур мақолада фторэтиленпропилендан тайёрланган «Polyflon» и «KD-FIX» периферик веноз катетерларининг болаларда қўллаш ва самарадорлигини тасдиқланган тиббий тахлиллар асосида баҳолаш натижалари баён қилинган. 1 ёшдан 14 ёшгача бўлган 30 нафар бемор болаларга периферик веноз катетерлар ўрнатилган. Катетеризация учун кафт усти, оёқ кафти устининг олдинги ва латерал веналари ҳамда билак веналари танлаб олинган бўлиб, катетерларнинг узунлиги ва диаметри, эритмалар ва қон препаратларининг юборилиш тезлиги, катетернинг вена ўзанида туришининг тахминий муддати, шунингдек, қўйилаётган эритмаларнинг физик ва химёвий хоссалари уларни танлаш мезонлари сифатида қабул қилинган. Болаларда катетер ўрнатилаётган пайтдаги оғриқ даражаси, уринишлар сони, қўллашдаги қулайликлари ва канюляция давомийлиги каби кўрсаткичлар баҳоланган. Тадқиқот натижалари KD-FIX катетерларининг солиштирилаётган катетерларга нисбатан бирмунча афзалликларга эга эканлигини кўрсатди.

Калит сўзлар: Периферик веноз катетерлар, веналар, болалар, катетернинг вена ўзанида туришининг тахминий муддати.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE USE OF ESTIMATES PERIPHERAL VENOUS CATHETER STRAINSPOTTING CHILDREN

Sh. O. Tashboyev, D. A. Djalilov, Sh. M. Hujamurodov, Z. Yuldashev, N. Mamadaliyev,

Andizhan state medical institute.

## ✓ Resume

The results of testing and evaluation of the effectiveness of foretilpropileno peripheral venous catheters on the needle «Polyflon» and «KD -FIX» in children. Catheterisation of peripheral veins have been subjected to 30 children aged 1 year to 14 years. As used vein access dorsum of the hand, front and lateral surface of the foot, the elbow. The selection criteria served as the catheter diameter and length of the catheter, the rate of infusion of intravenous fluids and blood products, the expected length of stay in the venous catheter, the physicochemical properties of transfused solutions. Estimated performance as the degree of pain in the formulation of the catheter, the number of attempts, ease of use and the duration of cannulation. The results showed that the catheters on a needle KD-FIX allows secure access to the peripheral venous system in children are comfortable, reliable and safe for both staff and patients.

Keywords: Peripheral catheters, vein, children, the physicochemical properties of transfused solutions.

## Актуальность

Для обеспечения длительного доступа к венозной системе ребенка наиболее часто используется чрезкожная пункция и катетеризация центральных вен бассейна верхней или нижней полой вены. Однако данная манипуляция, особенно у детей, является потенциально опасной, так как выполняется анестезиоло-

гом-реаниматологом только с использованием анатомических ориентиров. Как следствие этого, отмечается достаточно большое число серьезных осложнений, связанных с техническим исполнением пункции и катетеризации вен- пневмоторакс, гидроторакс, повреждение диафрагмального нерва, грудного лимфатического протока, бедренных артерий и нервов и др. [15]. Кроме этого, неизбежное нарушение целостности кожных покровов и длительное нахождение

катетеров в венозном русле, являются дополнительными неблагоприятными факторами в плане развития инфекционных процессов и тромбоза центральных сосудов [5, 7]. По данным медицинских источников США, только лечение осложнений, связанных с катетеризацией центральных вен обходится в несколько миллиардов долларов ежегодно. В связи с этим как в зарубежной, так и в отечественной детской медицинской практике наблюдается тенденция к максимально возможному отходу от катетеризации центральных вен и широкому внедрению катетеризации периферических вен для проведения внутривенной терапии [1]. Появление разнообразных одноразовых катетеров для канюляции периферических вен во многих случаях явилось адекватной альтернативой катетеризации центральных сосудов, что позволило значительно снизить количество осложнений. Широкое распространение для обеспечения периферического венозного доступа получили и так называемые иглы «бабочки». Однако большинство анестезиологов-реаниматологов отдают предпочтение периферическим венозным катетерам, обладающими значительными

преимуществами по сравнению с иглами «бабочками» [2, 6].

### Цель исследования

Апробация и оценка эффективности на основе доказательной медицины применения периферических венозных катетеров на игле «Polyflon» изготовленных из фторированного этиленпропилена, запатентованного компанией «Polymedicureltd.» и «KD-FIX» (KDMedical GmbH Hospital Products, пр-во Германия)

### Материал и методы

В отделении анестезиологии и реаниматологии Андиганского областного детского многопрофильного медицинского центра прошла апробация периферических венозных катетеров на игле «Polyflon» (Polymedicureltd., пр-во Индия) и «KD-FIX» (KDMedical GmbH Hospital Products, пр-во Германия) изготовленных из фторэтиленпропилена размерами 18, 20, 22 G (таблица 1, 2). Катетеры больших размеров в педиатрии практически не используются.

Таблица 1.

Технические характеристики катетеров POLYFLON\*

| № | Размер (G) | Внешний диаметр (мм) | Внутренний диаметр (мм) | Длина (мм) | Скорость вливания (мл/мин) |
|---|------------|----------------------|-------------------------|------------|----------------------------|
| 1 | 18         | 1,3                  | 1,0                     | 45         | 100                        |
| 2 | 20         | 1,1                  | 0,8                     | 45         | 60                         |
| 3 | 22         | 0,9                  | 0,6                     | 25         | 38                         |

Таблица 2.

Технические характеристики катетеров KD-FIX\*

| № | Размер (G) | Внешний диаметр (мм) | Внутренний диаметр (мм) | Длина (мм) | Скорость вливания (мл/мин) |
|---|------------|----------------------|-------------------------|------------|----------------------------|
| 1 | 18         | 1,3                  | 1,0                     | 45         | 100                        |
| 2 | 20         | 1,1                  | 0,8                     | 32         | 65                         |
| 3 | 22         | 0,9                  | 0,7                     | 25         | 38                         |

\* — зарегистрированная торговая марка.

Катетеры находились в индивидуальных стерильных герметичных водонепроницаемых упаковках и имели общепринятую цветовую маркировку в зависимости от диаметра иглы и катетера:зеленый-18G, розовый-20G, синий-22G. Все катетеры обладали рентгеноконтрастностью.

Оценивая качество периферических внутривенных катетеров на игле «Polyflon» и «KD-FIX», мы исходили из общепринятых требований, предъявляемых к изделиям подобного рода. В ходе нашего исследования мы уделили внимание оценке следующих показателей:

- 1) степень болезненности при постановке катетера;
- 2) количество попыток, необходимых для удачной катетеризации вены;
- 3) удобство в использовании для рутинной практики средним медицинским персоналом;
- 4) длительность канюляции до появления призна-

ков инфицирования вены (покраснение кожи в месте стояния катетера, отек местных тканей, боль при введении растворов).

Критериями выбора периферического внутривенного катетера для катетеризации служили:

- 1) диаметр и длина катетера, которые должны соответствовать калибру выбранной для катетеризации периферической вены;
- 2) диаметр катетера, который должен обеспечивать необходимую скорость инфузии внутривенных растворов и препаратов крови;
- 3) предполагаемая длительность нахождения катетера в венозном русле;
- 4) физико-химические свойства переливаемых растворов (осмолярность, вязкость и т. п.).

Катетеризации периферических вен подверглись 30 детей в возрасте от 1 года до 14 лет. Основанием для катетеризации являлись показания к проведению инфузионной терапии, гемотрансфузий и внутривенно-

го введения антибиотиков и других препаратов. В качестве доступа использовались вены тыльной поверхности кисти (наиболее безопасный доступ) - 19 детей, периферические вены передней и латеральной поверхностей стоп-7, у детей с хорошо выраженной венозной системой допускалась катетеризация сосудов в области локтевого сгиба (необходимо помнить о возможности попадания в кубитальную артерию) - 4 ребенка по протоколу [3].

Соблюдение правил асептики является обязательным при проведении пункции и катетеризации не только центральных, но и периферических вен. Пренебрежение правилами асептики является значительным фактором риска инфицирования как самого катетера, так и канюлированной вены, что неизбежно ведет к развитию тромбофлебита и сокращает срок "жизни" катетера. Перед выполнением катетеризации в обязательном порядке проводилась предварительная обработка рук согласно протоколу, соблюдаемому при выполнении инвазивных процедур. Кожные покровы в месте предполагаемой пункции также предварительно обрабатывались спиртовым раствором хлоргексидина [3, 8]. Катетер фиксировался стерильной наклейкой, изолирующей место пункции и внедрения катетера. Все препараты вводились только в разведении с использованием воды для инъекций; не использовалась комбинация из более чем 3 препаратов; не переливались препараты для парентерального питания, длительность постоянной инфузии препаратов не превышала 24 часа. В интервалах между инфузиями растворов или введениями препаратов, который составлял не менее 6 часов, в катетере создавалась заглушка 0,9% раствором NaCl.

### Результаты и их обсуждение

Несомненно, болезненность при выполнении любой манипуляции отрицательно влияет на психоэмоциональное состояние ребенка, находящегося в сознании и формирует его негативное отношение к медицинскому персоналу в будущем [9, 11, 14]. Поэтому очень важно, чтобы момент постановки катетера прошел для ребенка практически незамеченным. Специально структурированные иглы катетеров KD-FIX имеют V-образное острие и тонкий конический кончик, что позволяет выполнить прокол кожи, прилагая незначительные усилия, с минимальной травмой стенки вены и, соответственно, практически безболезненно для ребенка. Причиной болезненных ощущений могут служить и особенности кончика самого катетера. У исследуемых катетеров кончик имеет идеальную форму, пологие "плечики" (равномерное сжатие кончика канюли), однороден и плотно сконструирован, что полностью исключает его расслаивание и гофрирование во время манипуляции, позволяет легко и безболезненно продвигать катетер по игле, не травмируя кожу и пунктируемую вену. Имеет значение и такая особенность периферических венозных катетеров, как толщина стенки самой канюли. Ясно, что чем толще стенка канюли, тем выраженные его давление на внутреннюю стенку сосуда, что естественно, приводит к раздражению интимы и вызывает боль. Polyfloni KD-FIX имеют оптимальную толщину стенки, достаточную для легкого чрезкожного продвижения катетера и в то же время, эта особенность катетера значительно снижает риск перфо-

рации противоположной вколу стенки сосуда. Кроме этого, тонкая стенка канюли позволяет использовать меньший размер катетера без потери в скорости инфузии.

В данном исследовании катетеризация выполнялась тремя опытными врачами и тремя медицинскими сестрами, отлично владеющими техникой постановки периферических катетеров на игле. У всех детей катетеризация была выполнена с первой попытки, без технических трудностей. Всеми отмечена легкость прокола кожи и идентификации момента попадания в вену, что проявлялось моментальным появлением крови в прозрачной камере иглы, а также мягкое введение кончика катетера Polyflon. Наличие заглушки со вставкой из пористого материала Порексна катетерах KD-FIX позволяло избежать непосредственного контакта с кровью, что является гарантией безопасности медицинского персонала.

Для оценки степени болезненности манипуляции мы использовали 4-х бальную "шкалу боли": 0 баллов - без ощущения боли, 1 балл - слабая боль, 2 балла - средняя боль, 3 балла - сильная боль. Оценка болезненности пункции и катетеризации выполнялась у 15 детей в возрасте 10 лет и старше, находящихся в сознании, что позволяло им самостоятельно оценивать интенсивность боли, основываясь только на собственных ощущениях. У остальных детей, более младшего возраста, интенсивность боли не оценивалась в силу особенностей психо-эмоционального статуса, а также по этическим соображениям. Однако исходя из опыта работы с детьми, основываясь на особенностях поведенческих реакций, можно утверждать, что данная манипуляция не вызывала у них сильной боли [4, 13, 14]. Ни у одного ребенка при выполнении пункции и катетеризации катетерами на игле KD-FIX диаметрами 18, 20 и 22G, интенсивность болевых ощущений не превышала 2 баллов. У 9 детей (60%) пункция и катетеризация периферических вен прошла без болевых ощущений. У 5 пациентов (33%) - ощущалась слабая боль, и только 1 больной (7%) оценил степень интенсивности боли в 2 балла.

В последние годы для создания анестезии в месте предполагаемой пункции периферической вены широкое распространение получило применение эутектической микстуры локального анестетика (ЭМЛА). Выпускаемая в виде крема и пластыря, ЭМЛА содержит смесь основ местных анестетиков лидокаина и прилокаина в соотношении 1:1 (по 25 мг каждого из них). Аппликация ЭМЛА-пластыря за 45 минут до пункции вены позволит провести эту манипуляцию совершенно безболезненно [12]. В данной исследовании ЭМЛА не использовалась.

Удобство в ежедневной работе с периферическими катетерами является немаловажным фактором по нескольким причинам. Во-первых - это гарантирует экономию времени персонала и его безопасность, во вторых, обеспечивается экономичность процедуры (при соблюдении правил асептики в работе с периферическим катетером и хорошей фиксации становится возможным его длительное функционирование без необходимости частой замены), в третьих - однократная постановка катетера позволит избежать многократных болезненных внутримышечных инъекций (например, введение антибиотиков и других препаратов) и соответственно, создаст более комфортные

условия для ребенка. Кроме этого, несомненным преимуществом можно считать наличие дополнительного инъекционного порта у катетеров KD-FIX в отличие от катетеров Polyflon. Крышка порта при необходимости открывается легким движением пальцев без смещения катетера, что облегчает манипуляции с катетером и снижает вероятность его инфицирования.

Одним из важнейших факторов, имеющих значение в плане возможного инфицирования катетеризированной вены является материал, из которого изготовлен катетер. Исследования, проведенные с различными материалами, показали, что наибольшая тромбогенность наблюдается у катетеров, сделанных из полиэтилена, наименьшая - у изделий из силикона и полиуретана. Основной причиной развития тромбозов является изменение кровотока в месте стояния катетера с последующей агрегацией тромбоцитов и адсорбцией белков плазмы на поверхности катетера. Катетеры KD-FIX и Polyflon изготовлены из инертных материалов, которые практически не вызывают раздражения стенки сосуда, снижают скорость адсорбции белков и микроорганизмов, устойчивы к влиянию агрессивных сред. Данные преимущества этих катетеров позволяют использовать их и для проведения парентерального питания и химиотерапии, причем с достаточно длительным сроком "жизни", разумеется, при ежедневном соблюдении правил асептики.

В наших исследованиях продолжительность нормального функционирования катетеров составила от 3 до 6 дней, в среднем 4,0±0,8 сут. У 6 пациентов (20%), которым наряду с инфузией солевых и бессолевых растворов проводилось переливание эритроцитарной массы и плазмы, на третьи сутки стояния катетера отмечалось появление отека в области канюляции с болезненными ощущениями при введении препаратов. У 16 больных (54%), которым проводилась внутривенная инфузия 5% глюкозы, солевых растворов и ГЭК, на 4 сутки отмечалось покраснение кожи в месте пункции и неприятные ощущения. У 3 больных (10%) с той же программой инфузионной терапии, местные изменения кожи в виде покраснения и болезненные ощущения при введении, появились на 5 сутки. У такого же количества больных (10%), получавших инфузионную терапию и/или внутривенное введение антибиотиков, подобные явления наблюдались на 6 сутки. Во всех перечисленных случаях появление местных кожных изменений и боли при введении препаратов расценивалось нами как начало инфицирования и служило основанием для удаления катетера и повторной канюляции другой периферической вены. Только у 2 детей (6%) необходимость перестановки катетера была связана с его выходом из сосудистого русла. В обоих случаях канюляция вены была выполнена катетерами Polyflon, которые, в от-

личие от катетеров KD-FIX, не имели крыльев для надежной фиксации, что по-видимому, и послужило причиной дислокации. Ни в одном случае мы не наблюдали отрыва катетера от канюли, что свидетельствует о его прочной фиксации и безопасности для пациента.

#### Вывод

Проведенные исследования позволяют утверждать, что катетеры на игле KD-FIX (KD Medical GmbH Hospital Products, пр-во Германия), позволяют обеспечить доступ к периферической венозной системе у детей различного возраста, являются удобными в установке и обслуживании, надежными и безопасными как для персонала, так и для пациентов. Соблюдение правил асептики при постановке и обслуживании данных катетеров позволит обеспечить проведение внутривенной терапии у детей на протяжении от 3 до 6 дней.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Berry F.A. Practical aspects of fluid and electrolyte therapy. In: Anesthetic Management of Difficult and Routine Pediatric Patients, //2nd ed. New York, Churchill Livingstone.-2001; 89-120.
2. Black F. Venepuncture. //Nursing Standard. 2007; V.11(41):49-55.
3. Buckbee, K. Implementing a paediatric phlebotomy protocol. Medical Laboratory Observer.-2004; 26(4):32-35.
4. Campbell J. Making sense of the technique of venepuncture. // Nursing Times. 2004; 91(31):29-31.
5. Damen J. Positive bacterial cultures and related risk factors associated with percutaneous internal jugular vein catheterisation in paediatric cardiac patients. //Anesthesiology 2007; 66:558-562.
6. Dougherty L. Intravenous cannulation. //Nursing Standard. 2006; 11(2):47-51.
7. Haley R. Study of Efficacy of Nosocomial Infection Control. // Center for disease Control..2001; 82:421-426
8. Hodgins M J, Lander J. Children's coping with venepuncture. // Journal of Pain and Symptom Management. 2006; 13(5):274-285.
9. Humphrey GB, Boon CMJ, Chiquit van den Heuvel GFE, Hany BM, Van de Wiel. The occurrence of high levels of acute behavioural distress in children and adolescents undergoing routine venipunctures. //Pediatrics Nursing. 2002; 87-91.
10. Livesley J. Peripheral intravenous therapy in children. //Paediatrics Nursing. 2006; 8(6):29-33.
11. Manne S, Bakeman R, Jacobson P, Gorfinkle K, Redd W. An analysis of a behavioural intervention for children undergoing venepuncture; //Health Psychology. 2004; 13(6):556-566.
12. Nagengast S.L. The use of EMLA cream to reduce and/or eliminate procedural pain in children. //Journal of Pediatric Nursing. 2003; 8(6):406.
13. Richardson J, Webber I. Ethical Issues in Child Health Care. / London: Mosby. 2010;108.
14. Rowland R. Making sense of venepuncture. //Nursing Times. 2001; 87(32):41.
15. Verghese S.T., Patel R.I, Hannallah R.S. Central venous cannulation in infants and children: a comparison of internal and external jugular vein approaches. //Pediatric Anaesthesia. 2003; 3:95-99.

Поступила 20.03. 2016

## ХИРУРГИК ОПЕРАЦИЯЛАРДАН КЕЙИНГИ ДАВРДА ЧАҚАЛОҚЛАРНИНГ НУТРИТИВ ТАЪМИНОТИ

Ш.О.Тошбоев1, Б.С.Рахимов1,2, Х.М.Абдуллажонов1, И.В.Рузматов1, Т.Г.Ахмадалиев, З.И.Гофуров2

1Андижон давлат тиббиёт институти  
2Андижон вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази

### ✓ Резюме

Мазкур адабиётлар шарҳида хирургик операциялардан кейин чақалоқларда ўтказиладиган нутритив қувватлаш тўғрисидаги замонавий маълумотлар ақс этирилган. Етук ва чала туғилган чақалоқлар орасида озикланиш етишмовчилигининг тарқалиши ва нутритив терапия жараёнида асоратлар ривожланиш хавфи тўғрисида маълумотлар тақдим қилинган. Шунингдек, интенсив терапия бўлимларидаги шошилинч ҳолатдаги беморлар ва хирургик касалликлари бор бўлган чақалоқларда парентерал ва энтерал озиклантиришни амалга ошириш учун Клиник озиклантириш ва метаболизм бўйича Еуропа жамияти (ESPEN) тавсиялари келтирилган.

Калит сўзлар: чақалоқлар, хирургик касалликлар, парентерал озиклантириш, энтерал озиклантириш

## НУТРИТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НОВОРОЖДЕННЫХ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Ш.О.Тошбоев1, Б.С.Рахимов1,2, Х.М.Абдуллажонов1, И.В.Рузматов1, Т.Г.Ахмадалиев1 З.И. Гофуров2

1Андижанский государственный медицинский институт  
2Андижанский областной детский многопрофильный медицинский центр

### ✓ Резюме

В статье отражены современные подходы к назначению новорожденным после хирургических операций нутритивной поддержки. Представлены данные о распространенности недостаточности питания среди доношенных и недоношенных новорожденных и риски развития осложнений при проведении нутритивной терапии. Приведены рекомендации Европейского общества клинического питания и метаболизма (ESPEN) по назначению парентерального и энтерального питания больным, находящимся в критическом состоянии, и новорожденным с хирургическими заболеваниями в отделении интенсивной терапии.

Ключевые слова: новорожденные, хирургические заболевания, парентеральное питание, энтеральное питание.

## NUTRITIVE SUPPORT OF NEWBORN BABIES IN THE POSTOPERATIVE PERIOD

Sh. O. Toshboyev1, B. S. Rahimov1,2, H. M. Abdullajonov1, I. V. Ruzmatov1, T. G. Ahmadaliyev1 Z. I. Gofurov2

1Andizhanstate medical institute,  
2Andizhan regional children's multfile medical center

### ✓ Resume

Modern approaches to the prescription of nutritive support for newborn babies in the postoperative period are discussed. Data on the prevalence of malnutrition among full-term and prematurely born infants are presented. The risks of complications of nutritive therapy are estimated. ESPEN recommendations on parenteral and enteral nutrition of critically ill babies and infants with surgical diseases based at an intensive therapy unit are presented.

Key words: newborn babies, surgical diseases, parenteral and enteral nutrition.

### Долзарблиги

Охири йилларда чақалоқлар хирургияси бўйича сезиларли муваффақиятларга эришилди, бу эса хирургик касалликлари бор бўлган чақалоқлар орасида ўлим ва ноиронлик кўрсаткичини анчагина пасайишига сабаб бўлди. Ушбу жараён хирургик операциядан кейинги даврда чақалоқ организмда юз берувчи ўзгаришларни чуқурроқ тушуниш билан бирга, оғир ҳолатдаги чақалоқларнинг озикланишига бўлган эҳтиёжларнинг ўзига хос хусусиятларига боғлиқ [1, 3, 4]. Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, хирургик касалликлари мавжуд бўлган чақалоқларнинг 87,5% да операциягача бўлган даврда озикланишнинг сезиларли ёки оғир етишмовчилиги кузатилади. Озикланиш бузилишининг юқори хавф даражаси гастрошизис, ичак мальротацияси, некрозли энтероколит (НЭК), омфалоцеле, калта ичак синдроми, трахея-

қизилўнғач оқмаси, ичак тугилиши каби хазм тракти аномалиялари, шунингдек, бронх-ўпка дисплазияси, юрак туғма нуқсонли, анемия ва полиорган етишмовчилик белгилари бор болаларда аниқланган [5-7]. Операциядан кейинги даврда чақалоқларда озикланиш етишмовчилиги кўпинча субоптималь нутритив таъминотнинг кеч ёки ноадекват нутритив терапия белгиланиши сабабли жадаллашиб кетади. Бу эса жароҳатнинг ёмон битишига, госпитализация муддатининг чўзилишига олиб келади, боланинг жисмоний ва психомотор ривожланишга салбий таъсир кўрсатади [8].

Е. Fallon ва ҳаммуаллифлар [9] тадқиқотларида кўрсатилишича, парентерал озиклантиришда (ПО) бўлган гастрошизис билан туғилган ( $n=59$ ) чақалоқларнинг ўсишдан ортада қолишга олибкелувчи омиллардан бўлиб гестацион ёшнинг кичиклиги ( $0,25 \pm 0,08$ ;  $p=0,007$ ) ва холестаза мавжудлиги хисобланади ( $-1,23 \pm 0,39$ ;  $p=0,004$ ). Чақалоқлик даврида жаррохлик