

Среди демографических характеристик пациентов в зависимости от исхода достоверно отличался возраст ( $p = 0,006$ ). Средний балл всех исследуемых индексов достоверно отличался в зависимости от исхода.

### **Выводы**

Основными возможными факторами неблагоприятных исходов при ожоговой травме являются следующие показатели: старший возраст, общая площадь ожогов  $>20\%$ , индексы ABSI, Ваух, РВИ, RBS, а также – ИТП, наличие ожогового шока, фоновые заболевания ССС, госпитальной пневмонии, ТЭЛА, СПОН, ОПечН, ОПН. Для использования в ожоговых стационарах РФ можно рекомендовать комплекс вышеобозначенных критериев. Мы считаем целесообразным проведение многоцентрового исследования для репрезентативной оценки прогностических шкал на территории РФ.

### **Список литературы:**

1. Багин В.А. Валидация прогностических индексов у взрослых пациентов с ожоговой травмой / Багин В.А., Руднов В.А., Коробко И.А., Вейн В.И., Астафьева М.Н. // Анестезиология и реаниматология. – 2018. – Т. 1. – №3. – С. 64–70
2. Клинические рекомендации «Ведение взрослых пациентов с острой ожоговой травмой». Методические рекомендации 2-ое переработанное и дополненное издание. / Под редакцией В.А. Руднова, Е.В. Нишневич, Д.В. Шуварина, И.А. Коробко, В.И. Вейна, Р.Р. Каримова и других. // Екатеринбург, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России – 2016. – С.52.
3. Jeschke M.G. Morbidity and Survival Probability in Burn Patients in Modern Burn Care. / Jeschke M.G., Pinto R., Kraft R., Nathens A.B., Finnerty C.C., Gamelli R.L., et al // Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). – 2015. – Т. 43. – №4.
4. Seo D.K. Epidemiological trends and risk factors in major burns patients in South Korea: A 10-year experience. / Seo D.K., Kym D., Yim H., Yang H.T., Cho Y.S., Kim J.H., et al. // Elsevier BV. – 2015. – Т. 181. – №7.
5. Tan Chor Lip H. Survival analysis and mortality predictors of hospitalized severe burn victims in a Malaysian burns intensive care unit / Tan Chor Lip H., Tan J.H., Thomas M., Imran F-H., Azmah Tuan Mat T.N. // Springer Nature. – 2019. – Т. 7. – №1.

УДК 616.2

**Ахмедов И. Ю., Рафиков Б.Р., Юсупова Ш.Ш.**  
**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО**  
**ИССЛЕДОВАНИЯ**  
**ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ АППЕНДИКУЛЯРНОМ**  
**ПЕРИТОНИТЕ У ДЕТЕЙ**

Кафедра детской хирургии  
Самаркандский государственный медицинский институт

Самарканд, Узбекистан

**Akhmedov I.Yu., Rafikov B. R., Yusupova Sh.Sh.  
ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF ULTRASOUND  
WHILE WIDESPREAD APPENDICULAR PERITONITIS IN  
CHILDREN**

Department of pediatric surgery  
Samarkand state medical institute  
Samarkand, Uzbekistan

E-mail: bekhbudirafikov@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрен метод динамической ультразвуковой диагностики перитонита с сонографической оценкой его распространенности и степени нарушения функциональной активности кишечника (Патент Государственного патентного ведомства РУз № 5989 «Способ исследования функции кишечника у детей»).

**Annotation.** The article describes the method of dynamic ultrasound diagnosis of peritonitis with a sonographic assessment of its prevalence and the degree of disturbance of the functional activity of the intestine (Patent No. 5989 "Method for studying the functions of the intestine in children").

**Ключевые слова:** аппендикулярный перитонит, динамическая сонография, разлитой, кишечник.

**Key words:** appendicular peritonitis, dynamic sonography, diffuse, intestine.

### **Введение**

В настоящее время несмотря на бурное развитие методов инструментальной и лабораторной диагностики, количество объективных методов диагностики острого аппендицита и его осложнений ограничен, что объясняет высокую частоту поздней диагностики этого хирургического заболевания [1, с. 63-65; 3, с. 84-87; 4, с. 84-88].

**Цель исследования** – Оценить эффективность динамической ультразвуковой диагностики аппендикулярного перитонита у детей

### **Материалы и методы исследования**

Протокол динамической сонографии (ДС) применен всем 264 больным находившихся на лечении во 2-клинике СамМИ за период 2010-2018 года. Первичную сонографию проводили в пределах от 1 до 12 часов с момента поступления в стационар, затем каждые 12 часов в послеоперационном периоде – всего 3-4 исследования в динамике. Результаты ДС сопоставляли с клиникой заболевания и интраоперационными данными.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Сонографическая картина РАП у детей с диффузной формой болезни отличается от таковой, выявляемой при разлитом перитоните. При диффузном

перитоните характерными были следующие эхографические признаки: Движение химуса слабое, поступательное, перистальтические движения редкие, свободная жидкость определяется преимущественно в межпетлевых пространствах, правом латеральном канале, правой подвздошной области и в проекции малого таза, петли кишечника умеренно растянуты с преобладанием жидкого содержимого над пневматизацией.

У детей с разлитым перитонитом по всей брюшной полости визуализируются растянутые жидким содержимым с единичными пузырьками газа или без них петли кишечника перистальтика кишечника отсутствует, движение химуса слабое маятникообразное, либо совсем отсутствует, определяется значительное количество жидкости во всех отделах брюшной полости.

Дифференциально-диагностические сонографические признаки диффузного и разлитого перитонита отражены в таблице 1.

Таблица 1.

Дифференциально диагностические ультразвуковые признаки различных форм РАП

УЗ-признак	Форма перитонита	
	Диффузный	Разлитой
Петли кишечника	Умеренно растянуты с преобладанием жидкого содержимого над пневматизацией	Резко растянутые жидким содержимым с единичными пузырьками газа или без них
Движение химуса	Слабое, поступательное	Слабое, маятникообразное
Перистальтика кишечника	Редкая	Отсутствует
Зоны скопления свободной жидкости	В межпетлевых пространствах, правом латеральном канале, правой подвздошной области и в проекции малого таза	Значительное количество жидкости во всех отделах брюшной полости

Выпот во всех случаях был гнойным, нередко с характерным колибациллярным запахом. Париетальная и висцеральная брюшина выглядела отечной, тусклой, с фибринозными наложениями в области илеоцекального угла. Петли кишечника были умеренно раздуты, гиперемированы, на расстоянии 40-60 см от илеоцекального угла имелись фибринозные наложения. Перистальтика кишечника и пульсация сосудов брыжейки на глаз были ослаблены, в просвете содержалось много жидкости и газов.

У больных с разлитым перитонитом, осложненным парезом кишечника, отмечалось тотальное поражение висцеральной и париетальной брюшины. В брюшной полости обнаруживали большое количество гнойно-фибринозного выпота с колибациллярным запахом. Макроскопически брюшина выглядела

утолщенной, инфильтрированной с массивными фибринозными наложениями на всем протяжении. Нередко на серозном покрове тонкой кишки выявляли петехиальные кровоизлияния и множественные межпетлевые абсцессы. Петли кишечника резко раздуты, наполнены жидким кишечным содержимым. Перистальтика кишечника отсутствует, пульсация сосудов брыжейки кишечника резко ослаблена, цвет кишечника изменен, гиперемирован, с багровым оттенком, стенки утолщены, покрыты фибринозным налетом.

Диагностические возможности ДС по оценке распространенности перитонита сравнивали с методами физикального обследования ребенка (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с РАП. При этом общую точность (ОТ) конкретного метода исследования вычисляли по формуле Г.Г.Кармазановского [2, с. 139-142]:

$$ОТ = (ДП + ДО) / (ДП + ДО + ЛП + ЛО)$$

Исходными данными считали количество случаев достоверно положительной диагностики (ДП) разлитого перитонита, ложноотрицательной диагностики (ЛО), ложноположительной диагностики (ЛП), достоверно отрицательной диагностики (ДО), полученных при сопоставлении результатов обследования с интраоперационной находкой. При этом положительным считали диагностику разлитого перитонита, отрицательным – диффузного.

Физикальные методы обследования детей с РАП выявили, что только у 127 (48,1%) больных отмечено совпадение пред- и интраоперационной оценки распространенности РАП, в том числе у 93 (35,2%) больных с разлитым перитонитом и у 34 (12,9%) с диффузным. В 41 (15,5%) случаях до операции хирург диагностировал разлитой перитонит, однако во время операции выявлен диффузный характер распространенности процесса (ложноположительный результат). В то же время, у других 96 (36,4%) больных перед операцией предполагали наличие диффузного перитонита, и, соответственно, эти дети были взяты на операцию без предварительной подготовки или с кратковременной неполноценной предоперационной подготовкой, а во время операции был обнаружен разлитой перитонит.

Сравнение заключения дооперационного ДС с результатами интраоперационной ревизии брюшной полости выявило, что общая точность сонографии в выявлении разграничении диффузного от разлитого перитонита составляет 90,9% (подтверждено у 240 детей, в том числе у 226 больных с разлитым перитонитом - достоверно положительный результат; и у 14 пациентов с диффузным перитонитом - достоверно отрицательный результат). У остальных 24 (9,1%) больных констатирована ошибочная оценка распространенности процесса в виде гипердиагностики (21 случай), когда диффузный перитонит интерпретирован как разлитой, или ложноотрицательного результата (3 случая), когда был диагностирован диффузный перитонит, однако интраоперационно выявлен разлитой, что больше было связано с периодом освоения метода (табл. 2.).

Таблица 2.

Сопоставление результатов клинического обследования и УЗИ с данными  
интраоперационной оценки распространенности РАП

Метод обследования		ДП	ДО	ЛП	ЛО	ОТ
Физикальный	Абс.	93	34	41	96	48,1%
	%	35,2	12,9	15,5	36,4	
УЗИ	Абс.	226	14	21	3	90,9%
	%	85,6	5,3	8,0	1,1	

### Выводы

Предлагаемый нами метод оценки распространенности перитонита и функционального состояния кишечника у детей является продуктивным, неинвазивным, легким, быстрым методом, не требует специальной подготовки ребенка, специально оборудованных помещений для аппаратуры, исключает отрицательное воздействие на организм ребенка рентгенологического облучения.

### Список литературы:

1. Круглый В.И., Медведев А.И., Васина Т.Н., Бодрова Т.Н., Гострый А.В., Савкин Д.С. Клиника, ультразвуковая диагностика и лечение аппендикулярного перитонита у детей // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Естественные, технические и медицинские науки. - 2008. - № 4. - С. 63-69.
2. Кармазановский Г.Г. Оценка диагностической значимости метода («чувствительность», «специфичность», «общая точность»). Анн хир гепатол. – 1997.
3. Yusupov Sh.A. Improving diagnosis and surgical treatment of widespread appendicular peritonitis in children. Tashkent 2018. P 77-80.
4. Shamsiev A.M., Yusupov Sh.A. The role of ultrasound sonography in diagnosis of appendicular peritonitis in children // Наука, техника и образование. 2017. № 10 (40). С. 84-88.

УДК 616.728.3-007.29-053.2-089.22(048.8)

**Багдулина О.Д., Котельников Г.П., Рыжов П.В.**

**ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С  
ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ СТОП ПУТЕМ  
ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНАЦИИ ПОДТАРАННОГО АРТРОЭРЕЗА И  
АВТОРСКОЙ МЕТОДИКИ СУХОЖИЛЬНО-МЫШЕЧНОЙ ПЛАСТИКИ.**

Кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии им.

Академика РАН А.Ф. Краснова

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

Самара, Клиники СамГМУ