

## НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К МЕТОДАМ ОЦЕНКИ БОЛИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Рыженко О.И.

Научный руководитель: проф. Курочкин М.Ю.

Запорожский государственный медицинский университет

Кафедра детских болезней ФПО

Определение механизмов, восприятия и оценки степени боли у детей периода новорожденности является актуальной проблемой последних лет. До недавних пор бытовало мнение, что дети данной возрастной категории не способны испытывать боль из-за незрелости центральной нервной системы, и лишь исследования последних десятилетий показали ошибочность данной теории. Переломным моментом в изучении боли у детей неонатального возраста, можно назвать публикации американских ученых под руководством профессора К. J. S. Anand, в которых впервые описываются патологические реакции, возникающие в ответ на болевые воздействия. На сегодняшний день, достоверно известно, что система восприятия боли начинает закладываться еще на ранних сроках гестации и к 21-й – 23-й недели беременности окончательно формируется.

Возникает необходимость в эффективных методах оценки степени боли. У детей старших возрастных групп с этой целью используют визуально-аналоговые шкалы, которые абсолютно не подходят для детей неонатального возраста. На данный момент разработано более 20 шкал оценки боли у новорожденных, но ни одна из них так и не стала «золотым стандартом», изучение надежности существующих методов, а также поиск новых продолжается и в настоящее время. Предложенные методы (NFCS (Neonatal Facial Coding System), CRIES (Crying, Requires O<sub>2</sub>, Increased vital signs, Expression, Sleepless), PIPP (Premature Infant Pain Profile), NIPS (Neonatal Infant Pain Scale), N-PASS (Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale), EDIN: Echelle de la Douleur Inconfort Nouveau-Ne' (Neonatal Pain and Discomfort Scale) и т. д.) основаны на комбинации нескольких признаков, главным образом поведенческих и физиологических. Поведенческие реакции более чувствительны относительно боли, тогда как физиологические индикаторы (частота сердечных сокращений, артериальное давление) изменяются и при других ситуациях, что делает их интерпретацию затруднительной.

Существуют определенные сложности в дифференцировке изменения поведения, связанного с болью от беспокойства, вызванного другими причинами. Для создания новых методов оценки степени боли, нами рассматривается использование следующих исследований: технологии биспектрального индекса (BIS), изменений внутричерепного давления, определения церебрального кровотока, электроэнцефалографии, кардиоинтервалографии, а также оценки кожной проводимости. Однако, применение этих методов на данный момент ограничено.

Приведенные данные убеждают в необходимости дальнейшей разработки специфичных и достоверных методов определения болевого синдрома у новорожденных. В настоящее время нами проводится сравнительная клиничко - диагностическая эффективность различных методов оценки боли у новорожденных с целью выявления наиболее информативного и безопасного.

## СОНОГРАФІЯ ПЛЕВРАЛЬНИХ ПОРОЖНИН У ДІАГНОСТИЦІ ЕМПІЄМИ ПЛЕВРИ

Савченко С.І.

Науковий керівник: проф. Перцов В.І., ас. Телушко Я.В.,

Запорізький державний медичний університет

Кафедра медицини катастроф військової медицини, анестезіології та реаніматології

**Актуальність.** Починаючи з дев'яностих років, виявлено зростання захворюваності на емпієму плеври. За останні десятиріччя цей показник збільшився майже у двічі. Щорічно у США та Великобританії діагностують 65000 нових випадків, а фінансові втрати сягають 500 мільйонів доларів США. Частота цієї нозології становить 8-10 на 100000 населення, а летальність сягає 7–23 %, що зумовлює необхідність швидкої діагностики та вибору раціональної такти.

**Мета дослідження:** визначити можливості сонографії при діагностиці емпієми плеври.

**Матеріали і методи:** проаналізовано результати сонографії плевральних порожнин у 18 хворих на емпієму плеври на базі відділення торакальної хірургії КУ «Міської клінічної лікарні екстреної та швидкої медичної допомоги м. Запоріжжя». Діагностична програма складалась з загальноклінічного і рентгенологічного обстеження, комп'ютерної томографії, цитологічного та мікробіологічного дослідження плеврального ексудату та мокротиння. Для сонографії використовувалась ультразвукова діагностична система «Logiq E» (GE Medical System, Китай) з конвексним датчиком. Відеоторакоскопія проводилась жорстким торакоскопом фірми «Karl Storz» (Німеччина) та

відеоендоскопічним комплексом «Еконт» (Росія). Статистичний аналіз виконано за допомогою пакету програм Statistica 10 та Microsoft Excel 2013: частота виявлення плевральних осумкувань вивчалась методом хі-квадрату з поправкою Йейтса, зміна рухливості куполів діафрагми оцінювалась за допомогою U-критерія Манна-Уїтні.

Рентгенографія органів грудної клітки у прямій проекції – первинний етап діагностики гідротораксу. Комп'ютерна томографія дозволяє чітко диференціювати паренхіматозні порушення від внутрішньоплевральних процесів та встановити точну локалізацію процесу за всіма площинами. Метод інформативний для виявлення паренхіматозних легеневих змін, що можуть бути первинними до емпієми (абсцеси, пневмонії), патології середостіння, пухлинного ураження плеври. Ультразвукове дослідження плевральних порожнин є сучасним, безпечним, поширеним та недорогим засобом, що може бути виконано у ліжка хворого у будь-якому положенні пацієнта та в реальному часі.

**Результати та обговорення.** Рентгенографія ОГК в передній прямій проекції виявляє рідину лише у кількості близько 175 - 500 мл. Але за наявності легеневої інфільтрації або при неможливості виконати дослідження у положенні пацієнта стоячи її інформативність зменшується.

Комп'ютерна томографія при діагностиці плевриту має чутливість 82 % і специфічність – 89 %. Вимушене положення лежачи при проходженні обстеження, обумовлює складність у диференційній діагностиці дорзально розташованих осумкувань з вільно розташованим ексудатом, що стікається під дією сили гравітації.

Ці дослідження за своєю природою є статичними (не можливо виконати у реальному часі) та базуються на відображенні результуючого рентгенівського випромінювання після проходження всіх середовищ організму (сумація тіней).

Сонографія є найбільш потужним інструментом для діагностики плеврального випоту: можливе виявлення навіть 10 - 50 мл рідини, чутливість сягає 80-100%, а специфічність – 84%. Завдяки фізичним властивостям взаємодії ультразвуку з біологічними середовищами стають доступними данні про характеристики плеврального ексудату, прямі ознаки наявності осумкувань, динаміку змін у реальному часі.

Сонографічні знахідки порівнювались з ендоскопічною картиною. У 10 випадках (55,6 %) встановлено 1 стадію емпієми (ексудативну) за класифікацією ATS. При торакоскопії виявлено наступні зміни: гіперемія плеври, в плевральній порожнині - рідкий серозний або серозно-геморрагічний ексудат, поодинокі пухкі нашарування фібрину, що не обмежувало рухливості легені. У цієї групи пацієнтів при сонографії осумкування виявлені у 2 хворих (11,1 %), а медіана зменшення рухливості скомпromетованого куполу діафрагми склала 17,86 % [0; 54]. У 8 хворих (44,4 %) вісцеральні злуки обмежували легеневу екскурсію, що розцінювалась як 2 стадія (фібринозно-гнійна) захворювання. Ультразвукове дослідження виявило наявність осумкувань у 8 пацієнтів (44,4 %), а зменшення рухливості діафрагми сягало 88,75 % [65,18; 92,22]. У дослідженні не було жодного пацієнта з 3 стадією патологічного процесу (організації).

Обсяг оперативних втручань у пацієнтів з першою стадією складався з відеоторакоскопії з видаленням фібринозних плівок та біопсією плеври (n=10; 55,6 %). Перехід до другої стадії емпієми вимагав виконання відеоасистованої декортикації легень (n=8; 44,4 %).

З прогресією патологічного процесу при сонографії достовірно частіше виявлялись плевральні осумкування та зменшувалась рухливість діафрагми на боці ураження ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Сонографія плевральних порожнин – ефективний метод діагностики емпієми плеври. При дослідженні слід спиратись на такі ультразвукові знахідки як наявність фібринозних нашарувань, плевральних осумкувань та обмеження рухливості діафрагми. Збільшення виразності останніх ознак відображає прогресію патологічного процесу, що підтверджено результатами відеоторакоскопії.