

Оценка на новороденото

Нина Радкова, Кирил Панайотов, Петя Гамакова

Newborn Assessment: *The healthcare specialists should be familiar with the physiology of the newborn's behavior in order to be able to detect any pathology and to try to correct it. This paper presents the basic knowledge any medical professional should have concerning the newborn assessment and adaptation after birth.*

Key words: *newborn assessment, adaptation, Apgar score*

ВЪВЕДЕНИЕ

За разлика от възрастните, новородените комуникират основно с поведението си. Тъй като специалистите по здравни грижи са неотлъчно до новородените, те трябва да познават тяхната физиология и патология, да тълкуват тяхното поведение, да интерпретират получената информация и да реагират с подходящите за случая интервенции. Написаното е опит за обобщаване на основни познания за оценка развитието на новородените и адаптацията им към екстраутеринен начин на живот.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Дефиниции на различните категории новородени деца

- Доносени новородени са децата родени между 38 - 42 г.с.
- Недоносени новородени са децата родени преди 38 г.с. (до 37 г.с. вкл.)
- Преносени новородени са децата родени след 42 г.с.

Забележка: Тъй като гестационната възраст (г.в.) не винаги може да се определи с точност, Световната Здравна Организация (СЗО) възприема (1947 г.) да се наричат недоносени всички деца, родени с тегло < 2500 g и ръст < 47 cm. Тъй като в тази група попадат деца с нормална гестационна възраст, но с ниско за възрастта си тегло (т.нар. малки за гестационната си възраст деца), през 1961 г. СЗО решава, че по-правилно е децата, родени с тегло < 2500 g, да се определят като деца родени с ниско тегло [2].

Оценка за състоянието на новороденото и реанимационни грижи в родилната зала непосредствено след раждането

Специалистът по здравни грижи трябва да знае и да може да определи състоянието на новороденото (доносено и недоносено) непосредствено след раждането. Оценката става по точковата схема на Апгар [2].

Таблица 1: Схема на Апгар

Симптоми	Точки			Минути на отчитане					
	0	1	2	1	5	10	15	30	60
Сърдечна честота	Липсва	Под 100	Над 100						
Дишане	Липсва	Бавно, неритмично	Активни движения						
Мускулен тонус	Слаб	Налице са някои флексионни движения на крайниците	Активни движения						
Цвят на кожата	Блед или цианотичен	Тяло розово, крайници цианотични	Изцяло розов						

Рефлекторна възбудимост	Липсва	Липсва гримасничене	изразена						
Общ сбор на точките									

При сбор на точките 10 или 9, новороденото се преценява като неувредено. При оценка 8 или 7, новороденото се намира в състояние на лека депресия. При 6, 5 или 4 точки депресията е средно тежка, а при оценка на Апгар < 3, новороденото е в тежко депресивно състояние.

Освен по схемата на Апгар, състоянието на новороденото се преценява и по стойностите на алкално - киселинното състояние, и то предимно по показателите рН и РаО₂ (кислородно налягане на артериалната кръв). Новородените се раждат с лека метаболитна ацидоза, така че при раждането рН е около 7,20, като след първия час рН се покачва до 7,32 - 7,34. Непосредствено след раждането РаО₂ е около 50 mm Hg.

При дете родено в състояние на депресия, в родилната зала (РЗ) се извършват съживителни мероприятия, наречени първична реанимация. Извършването на последната става в следната последователност:

1. Аспирация на съдържимото от устната кухина, назофаринкса и носа. При необходимост се аспирира и съдържимото на трахеята, с помощта на ларингоскоп. Аспирацията се извършва нежно, с устен аспиратор или чрез вакуумна апаратура. Отрицателното налягане (вакуумът) за доносни деца трябва да бъде от 1,5 до 2 атмосфери, а за недоносни - от 0,5 до 1,0 атмосфери.
2. Обдишване:
 - „Уста в уста и нос“. За целта, върху устата и носа на детето се слага стерилна марля и специалистът по здравни грижи го обдишва с честота 30 - 40 пъти в минута, с намиращия се в устната му кухина въздух.
 - Специално обдишвателно балонче тип „Бейби Амбу“ или „Пенлон“, свързано с маска (размер 0 или 1) обхваща устата и носа на новороденото. Обдишвателният балон може да се свърже и с кислородна бутилка или инсталация. Налягането на кислорода може да се дозира чрез натискане на обдишвателния балон 30 - 40 пъти в минута с 3, 4 или 5 пръста.
 - Ако депресията продължи повече от 1 минута, въпреки обдишването с балон или оценката по Апгар на 5 - тата минута е под 4, се налага механично обдишване с кислород чрез вкаран в трахеята тубус (ендотрахеална интубация).
3. Външен сърдечен масаж. Индикациите са: а) липса на сърдечна дейност; б) сърдечно - съдова недостатъчност с непалпиращ се периферен пулс; в) сърдечна честота под 60 - 70 удара в минута след започване на съживяващите процедури.

Извършване: Новороденото се поставя на твърда подложка. Показалецът и средният пръст на дясната ръка се поставят върху долната $\frac{1}{3}$ на гръдната кост и упражняват натиск с дълбочина 1 - 2 cm и честота 100 - 120 пъти в минута. Едновременно с това, пръстите на лявата ръка палпират пулса на артерия феморалис, за да се установи дали външният сърдечен масаж е ефективен и дали ще се долови или подобри съществуващият пулс. Ако неонатологът извършва

сърдечния масаж, специалистът по здравни грижи обдишва новороденото през маска с балонче. Едно натискане на балончето отговаря по време на 3 натиска върху гръдната кост. Ако обдишването няма ефект, новороденото се интубира с директна ларингоскопия и продължава да се обдишва с балона през тубуса.

4. Алкализизираща терапия. Ако оценката по Апгар след 5 -тата минута остава ниска, през пъпната вена се влива бавно „на сляпо“ 8,4% разтвор на натриев бикарбонат (по 3ml/kg) смесен с равно количество дестилирана вода, след което се изчаква резултата от предварително взетата кръв за газов анализ. При данни за продължаваща метаболитна ацидоза натриевият бикарбонат се дозира по формулата:

Натриев бикарбонат в ml = BE x теглото на новороденото в килограми x 0,4.

Половината от пресметнатото количество натриев бикарбонат се смесва с равно количество дестилирана вода и се вкарва венозно за 15 - 20 минути. Останалата половина се влива капково за по - дълъг период от време. Ако натриевият бикарбонат се инжектира бързо (струйно), може да се развие метаболитна алкалоза с хипернатриемия и намаление на йонизирания калций в кръвта. Последниците са тетаничен гърч и вторични апоноични състояния.

Транспортиране на новороденото в родилната зала

Здравите доносени новородени деца се пренасят повити и загънати с одеяло в сектора за новородени, с бокс до, или в майчините стаи.

Тежко увредените новородени деца със застрашени жизнени функции, се настаняват в сектора за интензивни грижи, като транспортът се осъществява с реанимационната масичка от РЗ.

Новородените, които веднага след раждането или скоро след това се нуждаят от обменно кръвопреливане, се превеждат в операционната зала, или бокс за обменни кръвопреливания.

Новородените на майки с неясни температурни състояния, или на майки болни от инфекциозни заболявания, се приемат в изолационния сектор.

Неувредените недоносени новородени деца се отнасят повити в стерилни пелени, с транспортен инкубатор, в сектора за недоносени деца.

Оценка на новороденото

Оценката на новороденото е продължителен процес, който оценява развитието и приспособимостта към екстраутеринен начин на живот. В РЗ Апгар скората и поведението на новороденото формират базата за оценяване, и са свързани с описаната по - долу информация:

- Анамнеза за майчината пренатална грижа.
- История на раждането.
- Майчина аналгезия и анестезия.
- Усложнения по време на бременността или раждането.
- Лечение в РЗ, заедно с определяне на клиничната гестационна възраст.
- Съобразяване с класификацията на новороденото по тегло, гестационна възраст и риск от неонатална смърт.
- Физически преглед на новороденото.

Специалистът по здравни грижи интерпретира данните заедно с оценките през първите 1 - 4 часа след раждането, прави план за поведението и необходимостта от интервенции [1].

През първите 24 часа след раждането оценката има голямо значение, тъй като през този период новороденото е в критичен преход от интраутеринен към

екстраутеринен начин на живот. През този период е статистически висок рискът от заболяемост и смъртност. Оценка е важна за осигуряване на успешния преход.

Оценките на новороденото са следните:

- Първата се прави непосредствено след раждането в РЗ, за да се определи нуждата от ресусцитация или други незабавни интервенции. Ако новороденото е стабилно, то остава с родителите си след раждането, за установяване на ранна привързаност. Новороденото с усложнения се приема в ИС за по - нататъшна оценка и поведение.
- Втората оценка се прави 1 - 4 часа след раждането, като част от рутинните процедури по приемането. Тази оценка включва кратък физически преглед за оценяване на адаптацията на новороденото към екстраутеринния начин на живот и определяне на г.в. Всички проблеми на новороденото в риск се оценяват обстойно през този период.
- Преди изписването, лекар или специалист по здравни грижи прави пълен физически преглед за определяне на нови или потенциални проблеми. Това е и времето за извършване на поведенческата оценка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Историята на дородовия и родов процес има съществено значение за послеродовото сензорно моторно и ментално развитие на новородените деца. Оценка на новороденото започва в РЗ, продължава в Неонатологичното отделение, преди изписването и след изписването от него в домашни условия. Оценка определя резултатите, поведението и прогнозата за ранните и късни неврологични увреждания и изхода от тях.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Brazelton T. The neonatal behavioral assessment scale. Philadelphia, Lippincott, 1973
[2] Gomella T, Cunningham M, Eyal F. Neonatology: Management, Procedures, On-Call Problems, Diseases, and Drugs, 6th ed. *McGraw-Hill Professional*, 2009.

За контакти:

Доц. д-р Нина Радкова, д.м. Катедра "Обществено здраве", Русенски университет "Ангел Кънчев"; Началник Неонатологично отделение, МБАЛ-Русе-АД, тел.: 0887-499 892, e-mail: nina_radkova@abv.bg

Доц. д-р Кирил Панайотов, д.м. Управител на Специализирана болница за активно лечение по физикална и рехабилитационна медицина „Медика“ ООД, Русе, тел.: 082/887 278, e-mail: zkm@abv.bg

Петя Гамакова. Медицински университет „Карол Давила“, Букурещ, Румъния

Докладът е рецензиран.