

## **ОСОБЕННОСТИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ЛЕТ ЖИЗНИ**

**А.Н. Королевич**

Полесский государственный университет, Пинск, Республика Беларусь, a-lisa08@mail.ru

Об исключительных способностях младенца после рождения к нахождению в водной среде подтверждает история древних цивилизаций. В их времена погружение в воду придавали особое значение, как возвышение его на новую ступень развития [2]. Однако не символическое трехразовое погружение, которое является уже отражением некогда высокого культурного достижения

древних цивилизаций, а систематические тренировочные погружения и гипоксические нагрузки в воде поднимают организм все выше и выше в его функциональных возможностях. Следовательно, только вода является средой, в которой новорожденный, подвергаясь систематическим гипоксическим состояниям, может развивать свои плавательные высокоэффективные движения. В случае же его рождения при переходе в гравитационную среду организм вынужден срочно перестраиваться к тяжелым условиям существования и деградация его плавательных способностей неизбежна.

Если же ребенок рождается и содержится во взвешенном состоянии, что менее для него травматично, предоставляет ему возможность выработать плавательные движения, которые внешне похожи на брассовые движения пловца, но которые, будучи основаны на более древнем филогенетическом механизме, более совершенны, автоматичны. Благодаря этому ребенок в возрасте нескольких месяцев в состоянии поддерживать очень высокий темп движений на протяжении длительного времени с кратковременными паузами, что для взрослого организма почти невозможно [1]. Эти движения ребенок совершает совершенно естественно, без видимого напряжения. В редких случаях плавательные брассовые движения сохраняются у детей в возрасте 5-6 месяцев, несмотря на гравитационные условия. Такие дети хорошо и быстро перемещаются в воде, когда им одевают дыхательное приспособление, позволяющее им находиться с погруженным в воду лицом. Однако выдерживать даже кратковременную гипоксию они не в состоянии и их сохранившийся плавательный двигательный механизм не может быть реализован.

В последние годы у нас и за рубежом все больший размах приобретает изучение плавательных способностей грудных детей и новорожденных. Накоплено определенный практикум в развитии плавательных рефлексов новорожденных детей первых месяцев жизни, к которым был применен метод локальной декомпрессии в последние месяцы внутриутробного развития.

Работа, которую ребенок осуществил в возрасте 3 месяцев, приседая, преодолевая свой собственный вес, во много раз превосходит усилия, необходимые ему при преодолении сопротивления воды. Известно, что некоторые дети, неожиданно для себя и для родителей оказавшись с головкой под водой, часто довольно легко на это реагируют, задерживая дыхание. Однако, начинающаяся гипоксия вызывает рефлекторные движения нижних конечностей, которые являются эффективными в смысле перемещения ребенка в воде. Кинограмма движений ребенка в воде очень близка по своим характеристикам движения брассиста высокой квалификации.

Можно утверждать, что движения детей, подвергнутых локальной декомпрессии во внутриутробном периоде, значительно более совершенны и формируются намного раньше, чем у детей, не подвергшихся локальной декомпрессии во внутриутробном периоде. Проявление плавательных рефлексов является одним из показателей, по которым можно судить об общем физическом или психическом развитии организма ребенка. Так, ребенок, который опирается животом о дно ванны, находясь с поднятой головой над поверхностью воды, совершает движения, адекватные движениям плывущего брассиста.

Одной из важнейших адаптационных возможностей к водной среде являются значительно менее выраженные энергетические траты во взвешенном состоянии новорожденного организма по сравнению с организмом, который уже некоторое время адаптировался к тяжелым гравитационным условиям. Впервые этот факт был открыт Дж. Баркрофтом. Именно эти способности являются исключительно важными, так как они лежат в основе способности новорожденного находиться под водой длительное время [2].

В том случае, когда организм от момента рождения находится во взвешенном состоянии, он обладает большим жизненным и энергетическим потенциалом, который может быть использован для продолжительного пребывания под водой. У него остаются большие резервы, которые используются для двигательных функций, для развития плавательных рефлексов. Он может реализовать свои плавательные функции, которые были заложены на этой стадии онтогенеза. В гравитационной среде это совершенно невозможно. Непрерывное нахождение новорожденного в гравитационной среде является часто причиной вторичной гипоксии и асфиксии. Взвешенное состояние предоставляет новорожденным возможность на длительный период времени задерживать дыхание, так как потребление кислорода всеми тканями организма снижено в жидкостной среде.

Это гипоксическое состояние стимулирует двигательную сферу организма, именно – плавательные рефлексы, которые свойственны этой стадии онтогенеза. Как только организм извлекается из взвешенного состояния, так сразу же он начинает адекватно отвечать на гравитационные перегрузки, его метаболизм срочно перестраивается, его энергоресурсы исчерпаны. Для организма на этой стадии развития значительно легче передвигаться в жидкости на многие километры, чем это же время пролежать «в покое» под гравитационным прессом. Однако в гравитации не может

быть покоя, так как организм находится в состоянии непрерывной напряженности, непрерывного сопротивления против деформирующих, сдавливающих (сосуды, ткани, органы, мозг) сил гравитации.

Способность новорожденного отвечать целым рядом сложнейших приспособительных реакций на прекращение поступления кислорода в кровь быстро утрачивается, когда плод переходит из водной среды в гравитационные условия. Поэтому, если не предоставить вовремя новорожденному водную среду, то тем самым мы подавляем его потенциальные плавательные способности. В педиатрии взвешенное состояние помогает не только избежать травмирования и перегрузок на организм, но и сделать более постепенным, легким и безболезненным переход организма из внутриутробного взвешенного состояния во внеутробное тоже взвешенное состояние. Оздоровительный эффект выражается не только улучшением здоровья, но самим нахождением в водной среде [1]. Так, например, погружения животных в воду в высшей степени стимулируют не только их физическое созревание, но и способствуют увеличению продолжительности их жизни. Опыты с детенышами неплавающих животных показывают их очень быструю адаптацию к водной среде и наличие способностей к плаванию, чего нельзя было добиться со взрослыми особями.

Относительно человека показано, что возможности проявления плавательных движений угасают в том случае, если возраст новорожденного превышает 10 дней. Если же младенцев с самого раннего детства помещали в водную среду, они не только уверенно плавали, но и на несколько месяцев раньше обычных детей могли сидеть, стоять и ходить. С другой стороны, водная среда способствует стимулированию процесса развертывания генетической программы человека. Она своеобразная опорная конструкция (по И.Б. Чарковскому) для стимулируемых функциональных приращений. В этих случаях недостающие морфологические предпосылки для выполнения тех движений, которые ещё не могут быть выполнены в данном возрасте как бы компенсируются поддержкой искусственно организованных воздействий. Движения трудно выполняемые во внешней гравитационной среде, в водной среде получают «энергосиловые добавки» и становятся не только биомеханически целесообразными, но и эффективными в своих энергозатратах. Поэтому эти движения абсолютно сильны для ребенка и могут осваиваться в чрезвычайно широких объемах.

#### Литература:

1. Булах, И.М. Плавание: от рождения до школы / И. М. Булах. Мн.: Польша, 1991. - 106 с.
2. Васильев В.С. Обучение детей плаванию. М.: Физкультура и спорт, 1989. – 98 с.