

«ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ СТЕРЕОКИНОФИЛЬМОВ ДЕТЬМИ С РАЗЛИЧНЫМ СОСТОЯНИЕМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ»



Каковы же особенности восприятия стереокинофильмов детьми с различным состоянием зрительных функций?

В развитии зрения детей можно выделить младенческий, дошкольный и школьный периоды, на протяжении которых наблюдается появление и совершенствование различных зрительных способностей и все более сложных форм зрительно-моторного поведения. Зрительные механизмы, необходимые для восприятия стереофильмов, начинают формироваться у детей достаточно рано, доказано, что уже в 3-4 месяца некоторые младенцы проявляют способность к стерео зрению, могут следить за движущимися объектами и прогнозировать их траекторию. Однако общее развитие зрительной системы, особенно ее высших уровней, продолжается в дошкольном и школьном возрасте.

Наиболее распространенными нарушениями зрения являются аномалии рефракции (близорукость, дальнозоркость, астигматизм) и косоглазие. Позволим себе высказать некоторые соображения относительно специфики и возможных трудностей восприятия 3D-технологий детьми с названными нарушениями зрения.

Корректируемые аномалии рефракции — миопия (близорукость) и гиперметропия (дальнозоркость) — не должны создавать специфических затруднений (в смысле психофизиологии зрения) при условии посещения кинотеатра человеком (в том числе ребенком) в своих привычных корректирующих очках. Люди, которые привыкли носить очки, без них не ощутят 3D-эффекты, так как они зависят и от остроты стерео зрения, которая, в свою очередь, зависит от качества изображения на сетчатке глаза, снижающегося, если человек снимает очки. Определенные неудобства может создавать необходимость надевания стерео очков поверх корректирующих, что, помимо прочего, увеличивает общее давление оправы на переносицу и уши. По этой причине при просмотре стереофильмов для оптической коррекции вместо обычных очков можно использовать контактные линзы.

Детям с явным постоянным косоглазием, в принципе, нет смысла идти в стерео кинотеатр, так как при просмотре стереофильма никакого усиления пространственных впечатлений они не ощутят и никаких стереоскопических

спецэффектов не увидят. Однако следует помнить об их ранимости и учитывать психологический момент: дети часто не хотят выделяться из массы сверстников и оказываются в стереокино вместе с друзьями, имеющими нормальное зрение. Поэтому нужно понять, не причинит ли это им вреда.

Если у ребенка постоянное или альтернирующее косоглазие, просмотр фильмов 3D-формата в стерео очках для него не должен заметно отличаться от наблюдения естественных зрительных сцен. В норме мы смотрим на мир двумя глазами. На сетчатке каждого глаза формируется изображение объектов рассматриваемой сцены с небольшими различиями, определяемыми базисом зрения. Ребенок с косоглазием в каждый момент рассматривает интересующие объекты ведущим глазом, а вторым глазом смотрит в сторону. Значит, в условиях кинотеатра у него на сетчатке ведущего глаза будет изображение рассматриваемой сцены, соответствующее тому, что было бы в естественных условиях или близкое к нему, а на сетчатке косящего глаза будет парное изображение, сдвинутое от зрительной оси на угол, соответствующий углу косоглазия. Но и в естественных условиях зрительного восприятия имеет место точно такая же ситуация. Так что никаких эффектов, как и специфических трудностей, тут ждать не приходится.

Если ребенок с косоглазием снимет стерео очки, он будет каждым глазом видеть двойные изображения, предназначенные для раздельного предъявления левому и правому глазу, и испытывать сильнейший дискомфорт от двоения. Это происходит потому, что при косоглазии изображения объектов, формируемые на сетчатке каждого глаза, не сливаются в один зрительный образ. Впрочем, и ребенок с нормальным зрением будет себя чувствовать дискомфортно в условиях такого двоения изображений. Исключение составляют фрагменты стереофильмов, которые фактически соответствуют 2D-формату, так как изображают предметы на очень большом удалении.

Наибольшую потенциальную опасность 3D-технологии, по-видимому, представляют для детей с нарушениями отдельных бинокулярных механизмов (что встречается примерно у 10% населения) и для пациентов с излечимыми бинокулярными расстройствами, проходящих курс по восстановлению и развитию бинокулярных функций, которым необходим щадящий режим зрительных нагрузок и для которых любые рассогласования зрительных, глазодвигательных и аккомодационных стимулов чреваты вероятностью рецидива.

Следует отметить, что легко воспринимать 3D-формат могут лишь лица с нормально развитыми бинокулярными функциями и нормальной остротой зрения (при необходимости — в очках или с контактными линзами). Доля таких людей составляет около 85%. У 2-3% лиц с косоглазием и амблиопией бинокулярное зрение отсутствует, в связи с чем 3D-формат не даст испытать им того эффекта, который получают нормально видящие.

В связи с этим важно подчеркнуть, что в условиях широкого внедрения в кинематограф 3D-технологий родителям полезно обладать информацией о состоянии зрения своего ребенка. При этом комплексная оценка зрения должна включать обязательное измерение не только остроты зрения и рефракции, но и, как минимум, таких показателей бинокулярного зрения, как острота стереозрения, фузионные резервы (способность зрительного анализатора соединять изображения, получаемые каждым глазом, в один зрительный образ) и скорость бинокулярной интеграции (т. е. скорость слияния изображений).

Подготовила: Чистякова А.А.