

# ВЛИЯНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИИ НА НУТРИТИВНЫЙ СТАТУС ВОСПИТАННИКОВ ДОМА РЕБЕНКА

**Ольховик Ирина Алексеевна**

Ассистент кафедры пропедевтики педиатрии ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России,  
врач-педиатр, врач-физиотерапевт, РСДР г. Донецк МЗ ДНР

**Ярошенко Сергей Ярославович**

Профессор кафедры пропедевтики педиатрии  
ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, д. м. н., доцент

# АКТУАЛЬНОСТЬ

Воспитанники дома ребёнка растут и взрослеют в условиях ограничения, а зачастую, лишения необходимых близких отношений с родными взрослыми. В специализированной литературе данное явление получило название **раннего депривационного опыта**. Последствия такого дефицита оказывают не только психотравмирующее действие на ребёнка, но и способствуют патологическим изменениям и в **других составляющих здоровья и развития ребёнка** (Уласень Т.В., Бобров А.Е., 2016)

# АКТУАЛЬНОСТЬ

Наиболее уязвимыми к негативным последствиям депривации являются **дети младше трёх лет**, а первые признаки данных последствий определяются уже после **трёхмесячного пребывания** в условиях институционализации (Права детей в возрасте до трёх лет, ООН).

# АКТУАЛЬНОСТЬ

Согласно данным О. М. Филькиной и соавт. (2016):

- уровень **общей заболеваемости** в группе детей из приёмных семей в 2 раза ниже, чем у детей в госучреждениях;
- отклонения **физического развития** у детей из замещающих семей диагностировались реже, чем у институционализированных детей (16,9 и 23,3 %,  $p < 0,001$ );
- у детей из замещающих семей чаще, чем у детей из госучреждений, определялась I (19,4 и 4,5 %,  $p < 0,001$ ) и II группы здоровья (42,9 и 18 %,  $p < 0,001$ ), реже – III, IV и V группы здоровья (26,7 и 42,3 %; 9,5 и 19,8 %; 1,3 и 15,4 %, соответственно в каждой группе;  $p < 0,001$ ).

# АКТУАЛЬНОСТЬ

О. В. Клименко (2016) были обнаружены **значительные отклонения** в физическом развитии у воспитанников дома ребенка: с первых месяцев институционализации на первом году жизни отмечается **выраженная задержка** и массы, и длины тела (в 1,4 раза).

На втором и третьем году жизни отмечается интенсификация физического развития, однако **догоняющие темпы** у детей дома ребенка **были недостаточными** для того, чтобы достичь уровня сверстников из биологических семей по обоим показателям.

# АКТУАЛЬНОСТЬ

Мы провели сравнение **антропометрических показателей** детей из дома ребёнка и детей из биологических семей и выявил, что процент детей с антропометрическими показателями **ниже среднего** был значимо выше в первой группе детей (78 % и 14 % соответственно,  $p < 0,05$ ). Также в исследовании подтверждается **задержка периода округления** у институализированных детей на 1–1,5 года (С. Я. Ярошенко, 2021).

У воспитанников домов ребёнка в сравнении с общей популяцией детского населения определяется значимо более высокая частота хронической патологии, в значительной степени – сочетанной ( $4,60 \pm 2,93$  нозологические единицы в среднем) (С. Я. Ярошенко, 2022) .

# АКТУАЛЬНОСТЬ

L. C. Miller (2012) проводилось сравнение **антропометрических данных** детей из интернатных учреждений и детей из биологических семей в разных странах: Россия, Украина, Греция, Румыния, Южная Корея, страны Африки и Южной Азии.

Дети, проживающие в детских домах, имеют **задержку** роста, веса и окружности головы больше, чем дети из биологических семей; задержка роста наиболее четко связана с **продолжительностью институционализации**; при помещении институционализированных детей в приемные семьи, наблюдается догоняющий темп роста и массы тела.

Было обнаружено, что **не зависимо от степени развитости государства, соотношение количества детей с задержкой физического развития между исследуемыми группами было практически одинаковым** ( $p < 0,01-0,001$ ).

## *Цель исследования*

Оценить динамику изменений показателей физического развития у воспитанников дома ребёнка в зависимости от длительности институционализации

## *Дизайн исследования*

Продольное когортное исследование. Проанализированы антропометрические данные 134 воспитанников РСДР г. Донецка МЗ ДНР:

- Длина тела/рост – 1086 результатов
- Масса тела – 1077 результатов
- Окружность головы – 1034 результата

# *Материалы и методы*

**Критерии включения:** возрастная группа 1–6 лет, согласие опекунов, лечащих врачей, родителей.

**Критерии исключения:** наследственные, генетические заболевания, пороки развития, хронические заболевания, нарушающие жизнедеятельность в стадии субкомпенсации и декомпенсации, любая верифицированная патология сердечно-сосудистой, эндокринной и вегетативной нервной систем, острая патология в момент исследования ВСП и гормонального статуса и за две недели до него, лечение пациента любыми препаратами, а также методами немедикаментозного лечения в течение месяца до обследования, отказ пациента или его законных представителей.

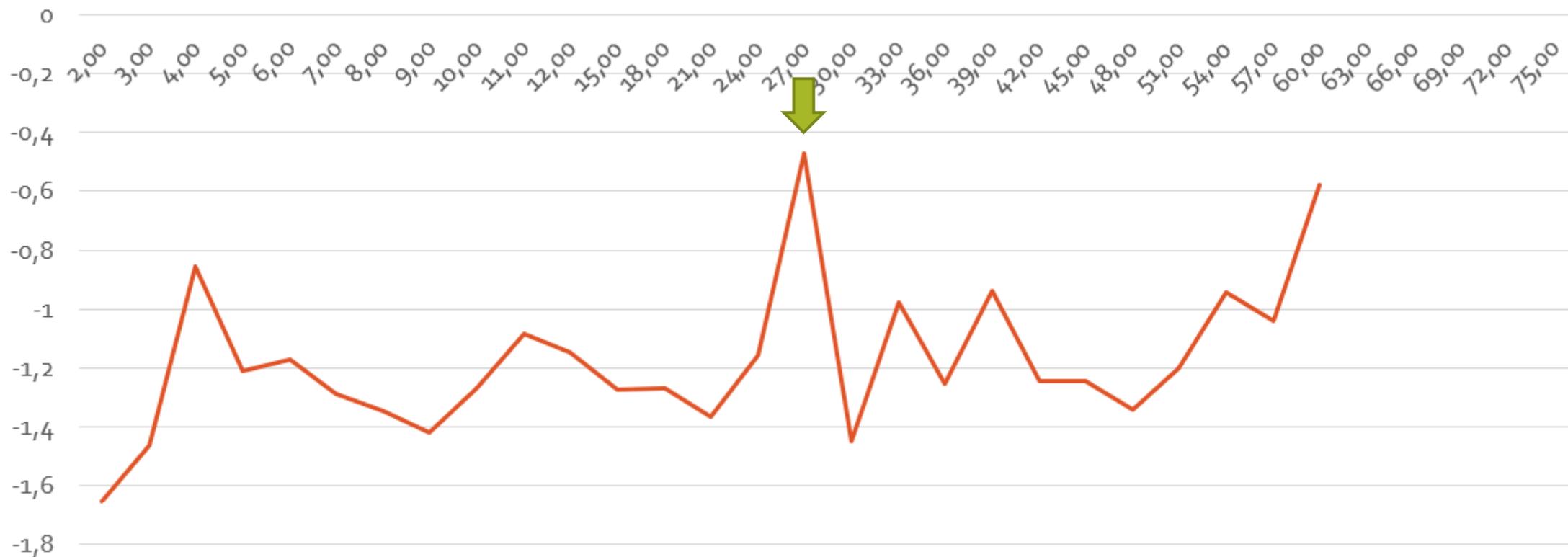
## РЕЗУЛЬТАТЫ

Динамика изменений Z-значение длины тела/роста к возрасту  
в зависимости от длительности институционализации



## РЕЗУЛЬТАТЫ

Динамика изменений Z-значения длины тела/роста к возрасту  
в зависимости от возраста



## ОБСУЖДЕНИЕ

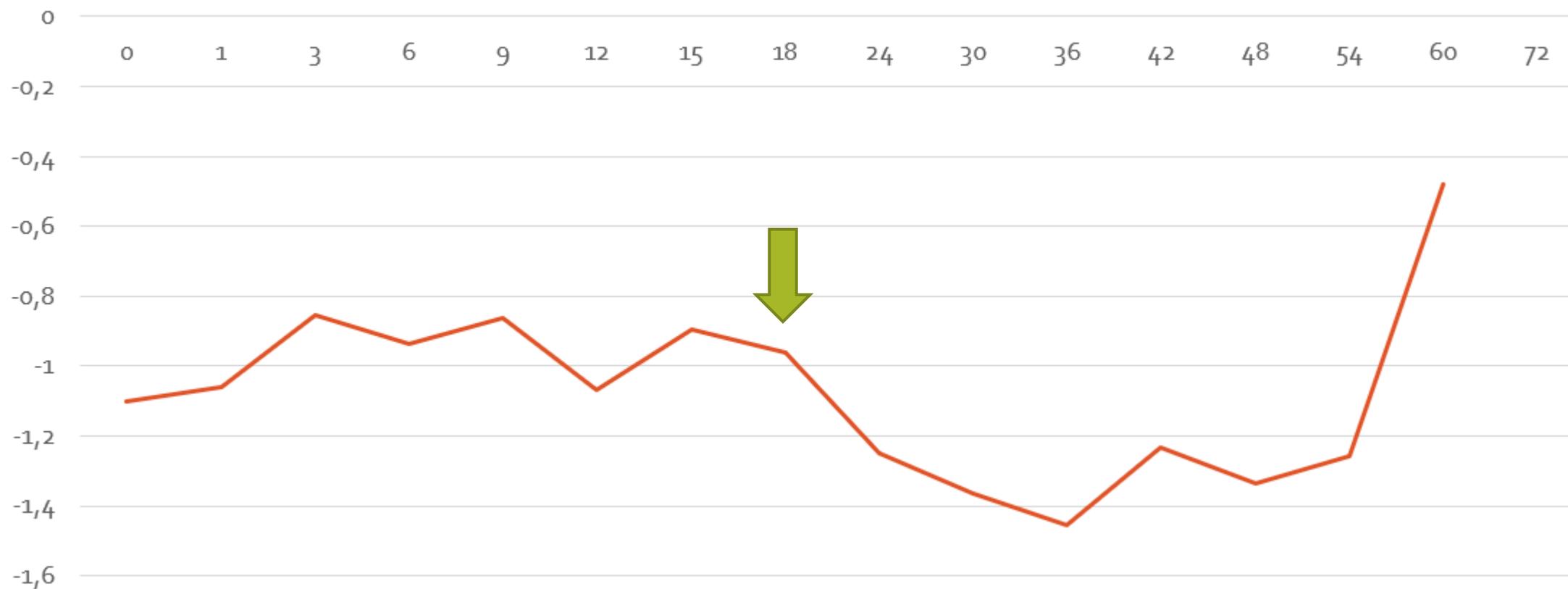
С момента поступления в дом ребёнка и в течение первых 15–18 месяцев пребывания в условиях депривации можно отметить волнообразное изменение кривой z-индекса длины тела/роста к возрасту в зависимости от продолжительности институционализации с тенденцией к повышению значений на 15 месяце депривации, но не достигающих уровня средних величин (max  $-1z$ ). В период с 18 до 30 месяцев институционализации наблюдается резкое снижение показателей (min  $-1,44z$ ), что может свидетельствовать о реакции организма на стресс: не зависимо от возраста поступления в дом ребёнка, в среднем через 18–24 месяца пребывания производится перевод воспитанников в старшую группу, где происходит смена привычного окружения на незнакомое. Подобные изменения, но с меньшей интенсивностью отмечаются и в период с 42 по 54 месяц институционализации. В дальнейшем, после адаптации детей к новым условиям, происходит возвращение показателей к дострессовым, но они сохраняются на уровне «ниже среднего».

## ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе динамики изменений z-индексов длины тела/роста к возрасту в зависимости от возраста детей, стоит отметить несколько пиковых изменений кривой. Первое повышение уровня показателя в возрасте четырёх месяцев можно объяснить улучшением питания и ухода в отличие от условий, предшествующих помещению в дом ребенка. В последствии отмечаются волнообразные изменения кривой данного показателя вплоть до максимального увеличения в возрасте 27–30 месяцев, что может указывать на стимулирующее влияние напряжения в ответ на изменения в условиях обучения детей: занятия становятся более подвижными, добавляются элементы физкультуры и лечебной гимнастики, стимулируя выработку ростовых факторов. Последующее резкое снижение значений показателя указывает на возврат к «обычному» состоянию регуляторных систем с целью недопущения ситуации дистресса у ребёнка.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Динамика изменений Z-значения массы тела к возрасту  
в зависимости от длительности институционализации



## РЕЗУЛЬТАТЫ

Динамика изменений Z-значения массы тела к возрасту  
в зависимости от возраста



## ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе динамики z-значений массы тела к возрасту в зависимости от длительности институционализации обращает на себя внимание снижение значений в период между 15 и 36 месяцами институционализации. При этом после 36 месяцев депривации показатель хоть и улучшается, но так и не достигает изначальных значений. Такие изменения подтверждают исследования М. Н. IJzendoorn и соавт. (2020), в котором утверждалось, что дети, которые провели в учреждениях от 12 до 24 месяцев, подвергались такому же влиянию депривации, что и дети проживающие дольше 24 месяцев. То есть, данный период можно считать критическим для риска развития задержки физического развития в степени, не поддающейся дальнейшей коррекции при условии сохранения условий институционализации.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Динамика z-значений массы тела к возрасту в зависимости от возраста ребёнка аналогична изменениям показателя длины тела/ростам, что связано с озвученными выше причинами.

Резкое снижение значений показателя в возрасте от 24 до 30 месяцев скорее связано с переводом детей в старшую группу, расширением контактов и увеличением респираторной заболеваемости, что сопровождается транзиторным усилением дефицита, который сменяется гомеорезисом – стремительным «компенсаторным» увеличением значений показателя в возрасте 30–36 месяцев до уровня, превысившего изначальный. После 36 месяцев показатель z-значения массы тела к возрасту снова возвращается к предшествующим значениям и соответствует уровню ниже среднего

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Динамика изменений Z-значений массы тела к росту  
в зависимости от длительности институционализации



## РЕЗУЛЬТАТЫ

Динамика изменений Z-значений массы тела к росту  
в зависимости от возраста



## ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе динамики z-значений массы тела к росту в зависимости от длительности институционализации следует отметить наличие четко выраженной отрицательной динамики показателя, отражающей негативное влияние условий постоянного стресса, не позволяющего организму восстановить основные показатели физического развития до возрастных даже в случае адаптации.

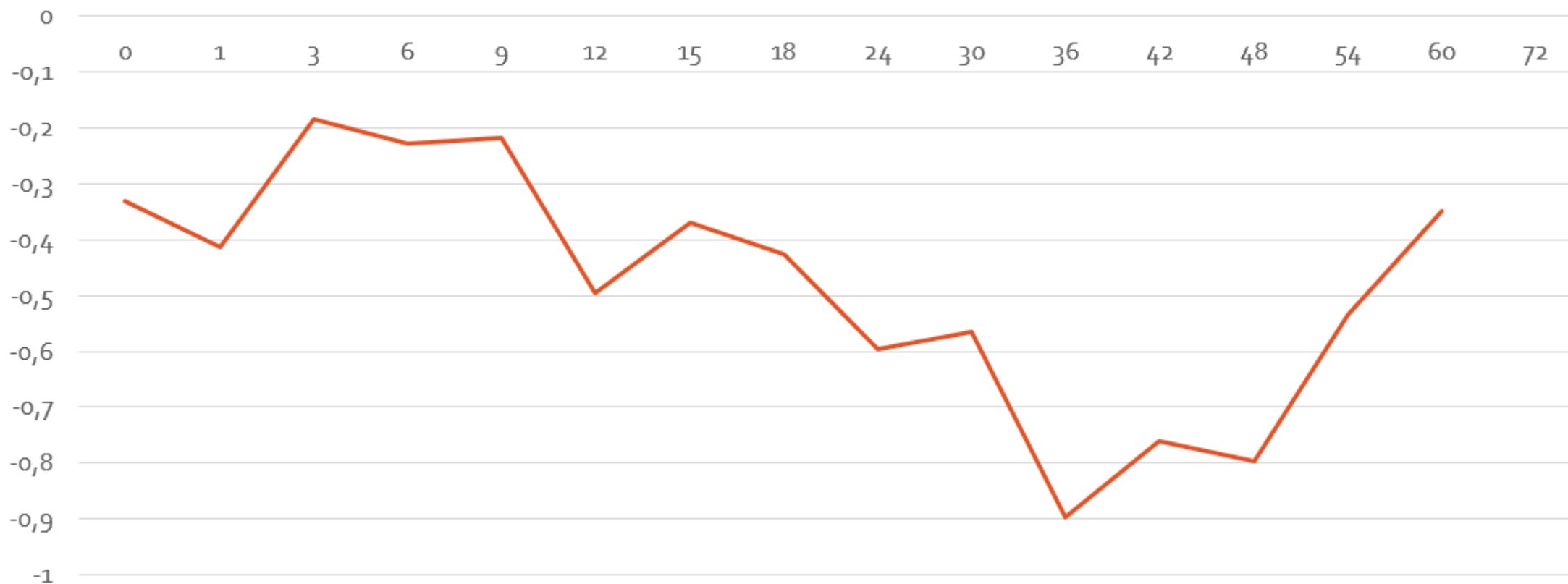
Два пиковых низких значения на 12 и 36 месяце институционализации демонстрируют усиление стрессовой нагрузки в следствии изменений в условиях ухода, питания, обучения при переводе детей в старшую группу или подготовке к выбыванию в учреждения системы образования.

## ОБСУЖДЕНИЕ

В динамике изменений z-значений массы тела к росту в зависимости от возраста можно увидеть постепенное снижение показателя после 12 месяцев, пиковое снижение между 27 и 30 месяцами с последующим пиковым повышением в 33 месяца. Первое, возможно, связано с увеличением подвижности ребенка в данном возрасте, что приводит к снижению массы тела несмотря на адекватное вскармливание, но при этом динамика длины тела/роста в этом возрасте не претерпевает существенных изменений. Пиковое значение во втором случае можно связать адаптацией к новой группе, когда из-за частой заболеваемости и изменения двигательного режима набор массы тела несколько замедляется по сравнению с длиной тела/ростом. Последующий высокий пик в 33–36 месяцев так же подтверждает феномен гомеорезиса, однако, в дальнейшем показатель z-значений массы тела к росту снижается до уровня ниже среднего.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Динамика изменений Z-значение ИМТ к возрасту  
в зависимости от длительности институционализации



## РЕЗУЛЬТАТЫ

Динамика изменений Z-значения ИМТ к возрасту  
в зависимости от возраста

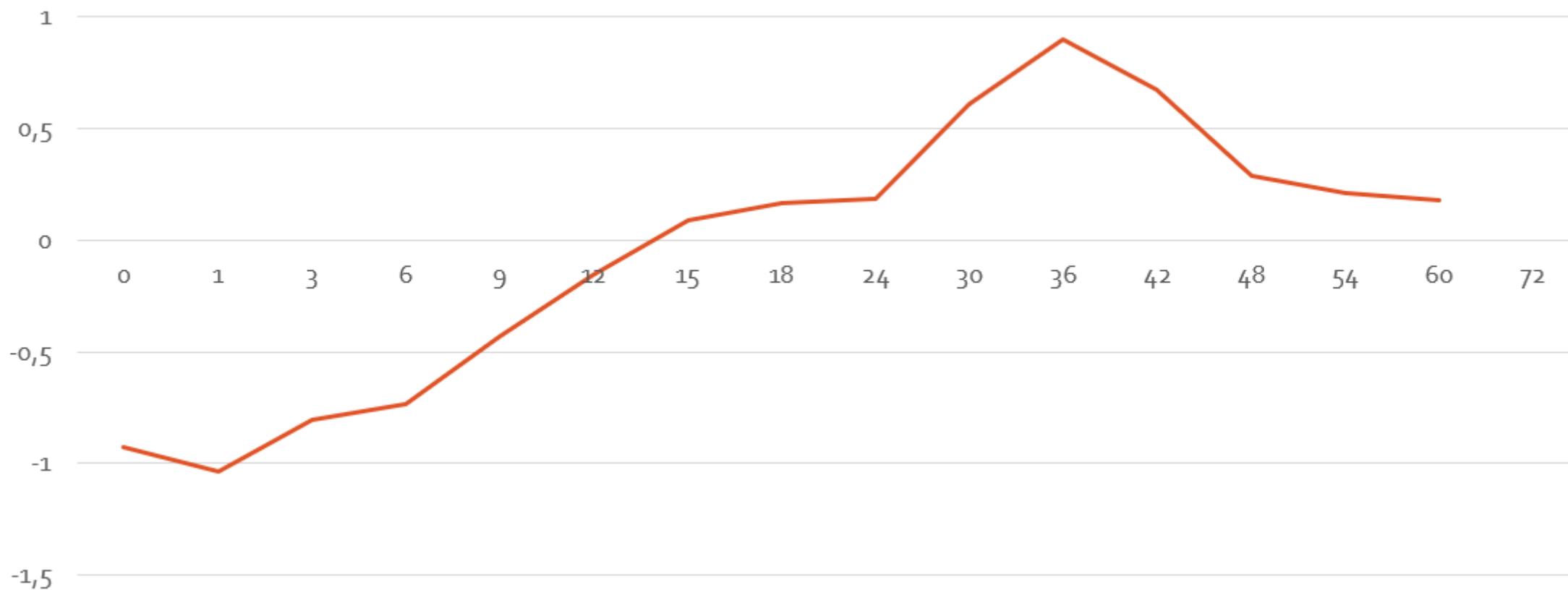


## ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе динамики Z-значений ИМТ к возрасту в зависимости от длительности институционализации и в зависимости от возраста отмечается подтверждение закономерностей, указанных при анализе динамики Z-значений массы тела к росту: постепенная отрицательная динамика показателя в зависимости от длительности институционализации, низкие пики значений на 12 и 36 месяце институционализации; снижение уровня значений в возрасте «увеличения подвижности» – 12 – 15 месяцев, пиковое снижение с 24 по 30 месяц с последующим повышением в 33 месяца (гомеорезис) и возвращением на уровень ниже среднего.

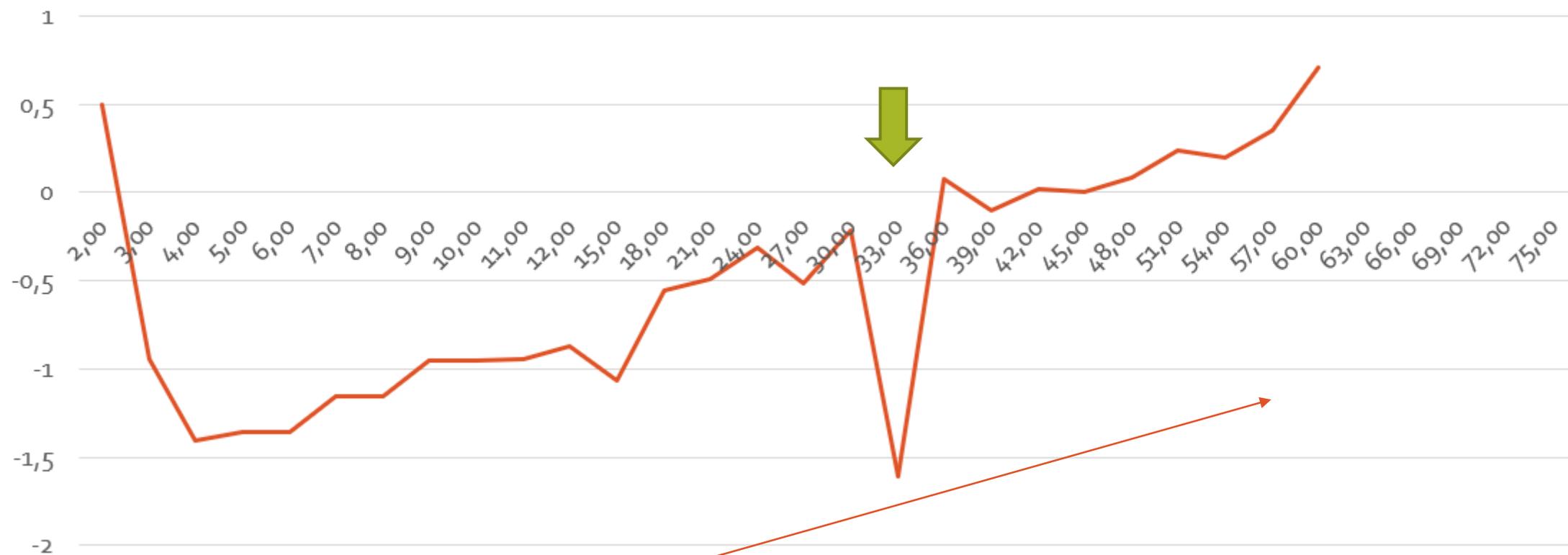
## РЕЗУЛЬТАТЫ

Динамика изменений Z-значения окружности головы к возрасту  
в зависимости от длительности институционализации



## РЕЗУЛЬТАТЫ

Динамика изменений Z-значение окружности головы к возрасту  
в зависимости от возрасту



## ОБСУЖДЕНИЕ

Динамика изменений z-значений окружности головы в зависимости от продолжительности институционализации, свидетельствует, что данный показатель отклоняется незначительно, находясь в пределах средних значений, постепенно увеличиваясь и достигая максимума через 36 месяцев институционализации с последующим не критичным снижением. Эти изменения можно объяснить постоянной стимуляцией нервно-психического развития воспитанников путём занятий с педагогами, не зависимо от возраста поступления в дом ребёнка, что приводит к увеличению объёма мозга и, соответственно, окружности головы.

На диаграмме зависимости окружности головы от возраста также наблюдается тенденция к постоянному увеличению значений. Но следует обратить внимание на пиковое снижение показателя в период между 24 и 33 месяцами с последующим резким подъёмом в 36–39 месяцев, что можно объяснить особенностью развития головного мозга и нервных связей: в первую очередь при стимуляции (более содержательные занятия с педагогами) формируются межнейронные синапсы, и только потом по этой причине увеличивается объём головного мозга.

# ВЫВОДЫ

1. При анализе динамики z-значений показателей физического развития (массы тела, длины тела/роста, ИМТ) в зависимости от длительности институционализации отмечается постоянный уровень показателя ниже среднего.
2. При анализе динамики z-значений показателей физического развития в зависимости от возраста ребёнка, проявляется связь уровня показателей от изменений в условиях жизни (питание, уход, заболеваемость, воспитание, обучение), которые приводят к запуску стресс-индуцирующих механизмов в организме, что может как стимулировать физическое развитие, так и тормозить его.
3. При анализе динамики z-значений окружности головы к возрасту, отмечается постепенное увеличение показателей в пределах средних для данного возраста значений, однако, стимуляция при переводе в новую группу в возрасте 24–33 месяцев сменяется резким подъёмом в 36–39 месяцев, демонстрируя закономерность развития головного мозга: формирование межнейронных синапсов несколько опережает увеличение объёма головного мозга.
4. При анализе динамики z-значений массы тела к росту и ИМТ к возрасту в зависимости от возраста выявлены изменения, характерные для феномена гомеорезиса: временной остановки роста и развития из-за болезни, происходит возврат к заданным генетическим программам развития показателей.

# БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!

