

DOI: <https://doi.org/10.57231/j.ao.2023.1.1.011>

УДК: 617.741–004.1–089.166–06–036–052

## ПРЕДИКТОРЫ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АРТИФАКИИ У ДЕТЕЙ

Бобоха Л. Ю.<sup>1</sup>, Хамраева Л. С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ассистент кафедры Офтальмологии, детской офтальмологии, Ташкентский педиатрический медицинский институт

<sup>2</sup>Кандидат медицинских наук, доцент кафедры Офтальмологии, детской офтальмологии, Ташкентский педиатрический медицинский институт

**Аннотация. Цель исследования.** Изучить факторы риска развития осложнений на артификачных глазах. **Материал и методы.** Нами проведен ретроспективный и проспективный анализ историй болезни 65 детей (65 глаз), с диагнозом артификация, находящихся на стационаре глазном отделении клиники Ташкентского педиатрического медицинского института за последние 5 лет. **Результаты** исследования показали, что наиболее значимыми факторами риска развития развития интра- и послеоперационных осложнений является следующие факторы: УЧБД, нейтрофильно-лейкоцитарный индекс ( $0,94 \pm 0,5$ ), истинное внутриглазное давление  $20,5 \pm 1,2$  мм.рт.ст., толщина хориоидеи  $1,02 \pm 0,33$  мм, показатели белка в КВ выше  $3,5 \pm 0,09$  г/л, и в крови ниже  $62 \pm 1,3$  г/л

**Ключевые слова:** артификация, интра- и послеоперационные осложнения, факторы риска.

### Для цитирования:

Бобоха Л. Ю., Хамраева Л. С. Предикторы осложнений при артификации у детей. — *Передовая Офтальмология*. — 2023;1(1):49-51.

## BOLALARDA ARTIFAKIYADAGI ASORATLARNING BASHORATI

Bobokha L. Yu.<sup>1</sup>, Xamrayeva L. S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Oftalmologiya, bolalar oftalmologiyasi kafedrasida assistenti, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti

<sup>2</sup>Tibbiyot fanlari nomzodi, Oftalmologiya, bolalar oftalmologiyasi kafedrasida dotsenti, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti

**Annotatsiya. Tadqiqot maqsadi.** Pseudofakik ko'zlarda asoratlarni rivojlanishi uchun xavf omillarini o'rganish. **Materiallar va usullar.** Toshkent pediatriya tibbiyot instituti klinikasining ko'z bo'limida so'nggi 5 yil davomida pseudofakiya tashxisi qo'yilgan 65 nafar bolaning (65 ko'z) kasallik tarixini retrospektiv va istiqbolli tahlil qildik. **Tadqiqot natijalari** shuni ko'rsatdiki, operatsiya ichidagi va operatsiyadan keyingi asoratlarning rivojlanishi uchun eng muhim xavf omillari quyidagi omillardir: FAI, neytrofil-leykotsitlar indeksi ( $0,94 \pm 0,5$ ), haqiqiy ko'z ichi bosimi  $20,5 \pm 1,2$  mm Hg. Art., xoroid qalinligi  $1,02 \pm 0,33$  mm, CVdagi oqsil  $3,5 \pm 0,09$  g/l dan yuqori, qonda  $62 \pm 1,3$  g/l dan past.

**Kalit so'zlar:** pseudofakiya, operatsiya ichidagi va operatsiyadan keyingi asoratlar, xavf omillari.

### Iqtibos uchun:

Bobokha L. Yu., Xamrayeva L. S. Bolalarda artifakiyadagi asoratlarning bashorati. — *Передовая Офтальмология*. — 2023;1(1):49-51.

## PREDICTORS OF COMPLICATIONS IN ARTIFAKIA IN CHILDREN

Bobokha L. Yu.<sup>1</sup>, Xamrayeva L. S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Assistant Department of Ophthalmology, Pediatric Ophthalmology, Tashkent Pediatric Medical Institute

<sup>2</sup>PhD, Associate Professor Department of Ophthalmology, Pediatric Ophthalmology, Tashkent Pediatric Medical Institute

**Abstract. Purpose of the study.** To study risk factors for the development of complications in pseudophakic eyes. **Material and methods.** We carried out a retrospective and prospective analysis of the case histories of 65 children (65 eyes) diagnosed with pseudophakia, who were in the hospital in the eye department of the clinic of the Tashkent Pediatric Medical Institute over the past 5 years. **The results** of the study showed that the most significant risk factors for the development of intra- and postoperative complications are the following factors: FAI, neutrophil-leukocyte index ( $0.94 \pm 0.5$ ), true intraocular pressure  $20.5 \pm 1.2$  mm Hg. Art., thickness of the choroid  $1.02 \pm 0.33$  mm, protein in the CV above  $3.5 \pm 0.09$  g/l, and in the blood below  $62 \pm 1.3$  g/l

**Key words:** pseudophakia, intra- and postoperative complications, risk factors.

### For citation:

Bobokha L. Yu., Xamrayeva L. S. Predictors of complications in pseudophakia in children. — *Advanced Ophthalmology*. — 2023;1(1):49-51.

**Таблица 1**  
**Предикторы развития интра- и послеоперационных осложнений на артефакчных глазах у детей (n – количество глаз)**

| №  | Признаки   | Основная группа (n = 44) |      | Контрольная группа (n = 21) |      | P Критерий Фишера | Критерий Хи-квадрат | Сила связи между фактором риска и исходом |
|----|--|--------------------------|------|-----------------------------|------|-------------------|---------------------|---|
|    |  | абс                      | %    | абс                         | %    |                   |                     |   |
| 1. | УЧБД   | 35                       | 79,5 | 2                           | 9,5  | p<0,05            | 18.658              | Относительно сильная связь                |
| 2. | Нейтрофильно-лейкоцитарный индекс (0,94±0,5) <sup>1</sup>            | 24                       | 72,7 | 1                           | 4,8  | p <0,05           | 14.885              | Относительно сильная связь                |
| 3. | Истинное ВГД 20,5±1,2 мм.рт.ст. и выше (с учетом действия фентанила) | 30                       | 68   | 2                           | 9,5  | p <0,05           | 19.569              | Относительно сильная связь                |
| 4. | Возраст ребенка на момент имплантации ИОЛ от 1 года до 3 лет         | 25                       | 56,8 | 8                           | 38   | p>0,05            | 1.994               | средняя связь                             |
| 5. | Толщина хориоидеи 1,02±0,33 мм                                       | 24                       | 54,5 | 3                           | 14,3 | p<0,05            | 9.488               | относительно сильная                      |
| 6. | Белок в КВ выше 3,5±0,09 г/л   | 28                       | 63,6 | 3                           | 14   | p <0,05           | 13.878              | относительно сильная                      |
| 7. | Белок крови ниже 62± 1,3 г/л   | 31                       | 70,4 | 3                           | 14   | p <0,05           | 17.978              | относительно сильная                      |
| 8. | Первичная имплантация ИОЛ  | 33                       | 75   | 12                          | 57   | p>0,05            | 2.128               | Связь средняя                             |
| 9. | Вторичная имплантация ИОЛ  | 11                       | 25   | 9                           | 43   | p>0,05            | 2.128               | Связь средняя                             |

<sup>1</sup>Примечание: среднестатистический показатель может быть использован в качестве предиктора для детей в возрасте от 1 года до 18 лет.

**Актуальность.** Имплантация искусственного хрусталика в последние десятилетия получила значительное распространение [1]. Первично имплантированная ИОЛ, в отличие от очков и контактных линз, является наиболее оптимальным методом коррекции индуцированной афакии, позволяя создать все условия для завершения возрастного органогенеза глаза, морфологического и функционального развития зрительной системы. Развитие осложнений в различные периоды экстракции катаракты с имплантацией ИОЛ у детей объясняется воспалительными реакциями, возникающими в связи с возрастными и клиническими особенностями организма ребенка [2]. Анатомические особенности глазного яблока и раннее хирургическое лечение врожденных катаракт с имплантацией ИОЛ существенно увеличивают в последующем вероятность развития внутриглазной гипертензии, что требует повторного хирургического вмешательства в ранние сроки [3,4,5]. В настоящее

время мало работ, посвященных изучению динамики ВГД в послеоперационном периоде на артефакчных глазах, тогда как именно гидродинамические показатели могут свидетельствовать о нормальном функционировании ИОЛ и быть одной из основных причин повторных хирургических вмешательств при артефакции.

К, сожалению, сегодня детские офтальмологи в клинической практике сталкиваются с необходимостью повторных хирургических вмешательств на ИОЛ в виду повышения ВГД. В связи с этим, исследования в данной области являются актуальными.

**Цель исследования.** Изучить факторы риска (предикторы) развития осложнений на артефакчных глазах у детей.

**Материал и методы.** Нами проведен ретроспективный и проспективный анализ историй болезни 65 (65 глаз) детей после имплантации ИОЛ, находившихся на лечении в глазном отделении клиники Ташкентского педиатрического медицин-

ского института за последние 5 лет. Возраст детей варьировал от 2 до 12 лет. Мальчики составили 65%, девочки 34%. Всем больным были проведены офтальмологические (визиометрия, биомикроскопия, ультразвуковое исследование глаза (А/В сканирование), тонометрия, тонография, офтальмоскопия), клинично – лабораторные методы исследования, консультации специалистов (ЛОП, педиатр, анестезиолог, кардиохирург, невролог).

**Результаты и обсуждение.** Пациенты разделены на 2 группы. В первую основную группу вошли – 44 (68%) ребенка с осложнениями экстракции катаракты с имплантацией ИОЛ как в интра-, так в раннем и позднем послеоперационном периодах. Спектр интра- и ранних послеоперационных осложнений был представлен фибриной реакцией различной степени в 28 (64%) случаях: I степень в 20 (46%), II степень в 7 (16%) и III степень в 1 (2%) случае соответственно; выпадением стекловидного тела в 11 (25%) случаях соответственно. Из поздних послеоперационных осложнений наблюдались: фиброз задней капсулы хрусталика (ФЗКХ) в 27 (61%), захват ИОЛ в 8 (18%), дислокация ИОЛ в 5 (11%), задние синехии в 5 (11%), вторичная глаукома в 2 (5%) случаях соответственно.

В контрольную группу вошли дети (21 ребенок-32%) у которых интра- и послеоперационный периоды прошли без осложнений

Для выявления факторов, указывающих на возможную предрасположенность к развитию осложнений в интра- и послеоперационном периодах нами был проведен анализ данных

анамнеза, результатов офтальмологических, клинично-лабораторных исследований в основной и контрольной группах. Анализ частоты встречаемости результатов клинично- офтальмологических исследований выявил высокую частоту, а именно, 20 и более процентов девяти следующих признаков: условно часто болеющие дети – УЧБД (для УЧБД характерна частота острых респираторных заболеваний более 8 раз в год), нейтрофильно-лейкоцитарный индекс, показатели истинного ВГД до операции, возраст ребенка на момент операции, толщина хориоидеи в раннем послеоперационном периоде, содержание белка в камерной влаге (КВ) и крови, первичная или вторичная имплантация ИОЛ. Полученные показатели были подвергнуты математическому анализу с использованием четырехпольных таблиц сопряженности (сравнение процентных долей в основной и контрольной группах), проведена оценка значимости различий исходов в зависимости от воздействия возможных факторов риска развития осложнений (табл. 1). Нами были получены следующие данные: 6 признаков- №№ 1,2,3,5,6,7 оказались значимыми.

**Заключение.** Таким образом наиболее значимыми факторами риска развития интра- и послеоперационных осложнений являются следующие: УЧБД, нейтрофильно-лейкоцитарный индекс, равный  $0,94 \pm 0,5$ , истинное ВГД  $20,5 \pm 1,2$  мм. рт.ст. и выше, толщина хориоидеи  $1,02 \pm 0,33$  мм, показатели белка в КВ  $3,5 \pm 0,09$  г/л и выше и в крови  $62 \pm 1,3$  г/л и ниже.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Бикбов ММ, Ишбердина ЛШ. Интраокулярная коррекция афакии у детей раннего возраста. Вестник ОГУ. 2010; 12: 35–7. [Bikbov MM., Ishberdina LSh. Intraocular correction of aphakia in young children. Vestnik OGU. 2010;12: 35–7 (in Russ.).]
2. Катаргина ЛА, Круглова ТБ, Егиян НС, Трифонова ОБ. Реабилитация детей после экстракции врождённых катаракт. Российская педиатрическая офтальмология. 2015; 4:38–42. [Katargina LA, Kruglova TB, Egiyan NS, Trifonova OB. Reabilitaciya detej posle ekstrakcii vrozhdennyh katarakt. Rossijskaya pediatričeskaya oftal'mologiya. 2015;4: 38–42. (In Russ.).]
3. Бикбов ММ, Зайдуллин ИС. Осложнения после удаления катаракты с имплантацией интраокулярной линзы у детей, оперированных в возрасте от 1 до 12 месяцев. Вестник офтальмологии. 2013; 1:36–38. [Bikbov MM, IS Zaidullin Complications after cataract extraction with intraocular lens implantation in infants aged 1–12 month. Vestnik oftal'mologii. 2015;4: 38–42. (In Russ.).]
4. Круглова ТБ, Катаргина ЛА, Егиян НС, Арестова НН. Хирургическая тактика и особенности интраокулярной коррекции у детей с врожденными катарактами первого года жизни. Офтальмохирургия. 2018; 1: 13–8. [Kruglova TB, Katargina LA, Egiyan NS, Arestova NN. Surgical tactics and peculiarities of intraocular correction in children of the first year of life with congenital cataracts. Fyodorov Journal of Ophthalmic Surgery. 2018; (1): 13–8 (in Russ.). <https://doi.org/10.25276/0235-4160-2018-1-13-18>
5. Хамраева ЛС, Бобоха ЛЮ, Катаргина ЛА. Показатели гидродинамики глаза у детей с врожденной катарактой, афакией и артифакцией. Российский офтальмологический журнал. 2021; 14 (1): 65–8. [Khamraeva LS, Bobokha LYu, Katargina LA. Eye hydrodynamics indicators in children with congenital cataract, aphakia and pseudophakia. Russian ophthalmological journal. 2021; 14 (1): 65–8 (In Russ.). <https://doi.org/10.21516/2072-0076-2021-14-1-65-68>