

## ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ВЫЯВЛЕНИЯ А ТАК ЖЕ ЛЕЧЕНИЯ ПОТОЛОИИ ГЕМАНГИОМА У РЕБЕНКА

Олтибоев Дилшод Хайруллоевич

Тинишова Гульнур Эркиналиевна

Каюмова Паризода Жамшидовна

Карамадинов Фурхат Шухратович

Студенты Самаркандского государственного медицинского университета.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15115489>

*Аннотация.* Сегодня невозможно представить нашу жизнь без информационных технологий, они внедрились в каждый аспект нашей повседневности. Изучение опыта лечения гемангиом у детей с применением консервативной и оперативной тактических программ. Поверхностные детские гемангиомы (ВГ) представляют собой доброкачественные сосудистые опухоли, распространенные у детей, характеризующиеся ярко-красными "клубничными" поражениями на коже. Для оптимизации лечения этого заболевания необходимо разработать объективные инструменты для оценки эффективности лечения.

**Ключевы слова:** Гемангиома, 6-месячного возраста, УЗИ, РКТ,  $\beta$ -блокатор пропранолол, (RGB), генеза гемангиом, Лазер, ВГН.

## APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY IN DETECTION AND TREATMENT OF HEMANGIOMA IN CHILDREN

*Abstract.* Today it is impossible to imagine our life without information technology, they have been introduced into every aspect of our daily life. Study of experience in treating hemangiomas in children using conservative and surgical tactical programs. Superficial infantile hemangiomas (SIH) are benign vascular tumors common in children, characterized by bright red "strawberry" lesions on the skin. To optimize the treatment of this disease, it is necessary to develop objective tools for assessing the effectiveness of treatment.

**Keywords:** Hemangioma, 6 months of age, ultrasound, CT,  $\beta$ -blocker propranolol, (RGB), genesis of hemangiomas, Laser, SIH.

**Введение.** Сегодня невозможно представить нашу жизнь без информационных технологий, они внедрились в каждый аспект нашей повседневности. В сфере здравоохранения информационные технологии играют важную роль.

Они преобразуют и улучшают мир, даря нам новые возможности и перспективы развития. Эта статья призвана привлечь внимание молодого поколения. Информационные технологии имеют обширное применение в различных сферах нашей жизни. Рассмотрим, как они влияют на развитие и трансформацию следующих областей. Они помогают врачам проводить более точные диагностики, разрабатывать инновационные методы лечения и вести эффективный медицинский учет.

Гемангиомы новорожденных пугают очень многих родителей, которые сталкиваются с этим заболеванием у своих малышек. Хотя на самом деле эти образования не являются такими опасными, как может показаться на первый взгляд, а современная медицина знает много эффективных способов их лечения. По статистике гемангиомы встречаются у 10 процентов новорожденных детей, и чаще всего у девочек. **Гемангиома** – это доброкачественная кожная опухоль, которая состоит из клеток внутренней поверхности сосудов. Эти клетки попадают в разные органы и ткани, в результате чего появляется образование, как правило, ярко-красного или синеватого цвета. Оно может находиться на уровне кожи, а может возвышаться над ней, либо, наоборот, располагаться в глубине тканей. Места локализации опухоли могут быть самые разные: чаще всего это голова, лицо, шея, но также гемангиомы встречаются на спине, животе, руках, ногах. По статистике гемангиомы встречаются у 10 процентов новорожденных детей, и чаще всего у девочек.

#### ***Причины возникновения гемангиомы у новорожденных***

Что касается причин возникновения гемангиом у новорожденных, то точного ответа на вопрос, почему они появляются. Одна из них – это вирусные заболевания мамы во время беременности, а именно в первом триместре, когда происходит формирование сосудистой системы будущего малыша. Риски возникновения гемангиом также выше при следующих факторах:

- многоплодная беременность;
- возраст женщины старше 38 лет;
- рождение недоношенного ребенка;
- резус-конфликт ребенка и мамы;
- проблемы в эндокринной системе малыша или мамы;
- повышение давления во время беременности.

Тем не менее, нередко гемангиомы возникают у вполне здоровых детей, когда беременность протекала благополучно, без патологий.

Лечение гемангиомы у новорожденных. Любой новорожденный, у которого есть гемангиома, должен регулярно наблюдаться у специалиста по сосудистой патологии.

Именно он ставит окончательный диагноз и выбирает тактику лечения гемангиомы, которое при необходимости должно проводиться в отделении сосудистой или детской хирургии. В зависимости от того, где расположена гемангиома, может понадобиться консультация детского гинеколога, уролога, отоларинголога, офтальмолога, челюстно-лицевого хирурга, торакального хирурга (занимается лечением органов грудной клетки – легких, сердца, пищевода и других). Важно понимать, что именно в первые месяцы жизни гемангиомы наиболее просто вылечить. В первую очередь ранней коррекции и комплексному лечению подлежат образования, которые находятся на лице или в аногенитальной области, суставах и быстро растут. А также гемангиомы, которые подвержены травмам, изъязвлениям. В арсенале медиков сегодня несколько способов работы с гемангиомами. Рассмотрим их особенности, а также плюсы и минусы. Местная терапия бета-блокатором. Она проводится препаратом Тимолол (часто в виде геля) и показывает очень хорошие результаты. Благодаря его применению удастся остановить рост гемангиомы у новорожденных и добиться ее инволюции (обратного развития).

Лечение бета-блокатором: прием внутрь. Этот метод используют, как правило, тогда, когда у ребенка имеется большая по площади гемангиома, в том числе с изъязвлениями, либо небольшие образования, но имеющий критичную локализацию, а также комбинированные и глубокие формы гемангиом.

Лазерное удаление гемангиомы. Очень эффективный, безопасный и бескровный метод удаления гемангиом. Важно отметить, что в случае с гемангиомами используется особый вид лазера – импульсный на красителях. Это единственный вид лазера, разрешенный к использованию при лечении гемангиом именно у детей раннего возраста.

Лазер постепенно коагулирует сосуды гемангиомы, убирает слои опухоли. К использованию лазера есть противопоказания: это злокачественное заболевание, фотодерматит, эпилепсия, сахарный диабет, инфекционные заболевания. Есть еще несколько методов лечения, которые использовались ранее, но сегодня считаются небезопасными и нецелесообразными. К ним относятся рентгенотерапия, склеротерапия (введение препаратов в полость сосудов опухоли), гормональная терапия, хирургическое удаление образования. Из-за серьезных побочных эффектов эти методы не могут быть оправданы при наличии более современных и безопасных способов лечения гемангиом.

### **Когда проходит у новорожденных**

Как уже отмечалось, гемангиома новорожденных имеет несколько фаз развития.

После появления в первые недели жизни она активно растет. Как правило, рост образования останавливается в 6-7 месяцев. Потом какое-то время гемангиома находится в неизменном состоянии, а после года – полутора лет наступает фаза инволюции, то есть обратного развития гемангиомы. И со временем часть образований проходит. Обычно это происходит к 5-10 годам. Что есть гемангиомы, которые проходят легко и быстро и даже не оставляют никаких следов, а есть такие, которые могут оставить косметический дефект, не совместимый с комфортной социальной жизнью. А как поведет себя образование, насколько быстро и сильно вырастет на начальном этапе, когда гемангиома только появилась, сказать не сможет никто. Еще раз отмечу, что лучше всего поддаются лечению гемангиомы в первые три месяца жизни. Но решение о необходимости лечения и коррекции образования принимают в каждом конкретном случае врач и родители совместно, учитывая все возможные риски и последствия. Гемангиома является наиболее распространенным новообразованием кожи и мягких тканей новорожденных и детей, составляя 45,7 % всех опухолей. В группе новорождённых гемангиомы встречаются у каждого четвертого. Как правило, гемангиомы манифестируют в течение первого месяца жизни. Единодушно признается возможность спонтанной регрессии, которая обычно проявляется с 6-месячного возраста и максимального эффекта достигает после года жизни и до 5–15-летнего возраста распространенность гемангиом снижается с 10,5 % до 1,5 %. Однако поведение каждой конкретной гемангиомы непредсказуемо, а уровень, до которого дойдет инволюция, варьируется у каждого пациента, а исход регрессии не всегда приводит к эстетически приемлемому уровню.

Как правило, диагностика гемангиом обычно не представляет трудностей. При необходимости выставляют показания к УЗИ, РКТ и (реже) ангиографическому исследованию.

Общепринятая тактика ведения гемангиом отличается от исторической «оставить её в покое и она исчезнет сама». В лечении применяют местное и системное назначение гормональных препаратов,  $\beta$ -блокатор пропранолол, рентгенотерапию, традиционное хирургическое удаление и склерозирующую. Определение показаний к началу лечения является наиболее ответственным моментом в программе ведения. Следует учитывать как возможность спонтанной регрессии, так и проблемы, связанные с ростом опухоли.

**Обсуждение.** Поверхностные детские гемангиомы (ВГ) представляют собой доброкачественные сосудистые опухоли, распространенные у детей, характеризующиеся ярко-красными "клубничными" поражениями на коже. Для оптимизации лечения этого заболевания необходимо разработать объективные инструменты для оценки эффективности лечения. Поскольку изменение цвета в очаге поражения является хорошим показателем реакции на лечение, мы разработали цифровую систему визуализации для количественной оценки значений разницы красного, зеленого и синего (RGB) цветов и соотношения RGB между опухолью и нормальной тканью, чтобы учесть различия в цвете между различными типами кожи. Эффективность предлагаемой системы в оценке реакции на лечение при поверхностных детских гемангиомах оценивалась по отношению к установленным визуальным и биохимическим инструментам, используемым для классификации гемангиом. По мере прогрессирования лечения соотношение RGB составляло почти 1, в то время как разница RGB была близка к 0, что указывает на хороший ответ на лечение. Наружная терапия и уход за раной эффективны при изъязвлении высыпаний и способствуют профилактике образования рубца, развития кровотечения и болевого синдрома. Применяют компрессы, топический мупирицин или метронидазол, барьерные повязки (большой частью полиуретановые пленочные повязки или пропитанная вазелином марля) или барьерные кремы для предотвращения инфекции и/или уменьшения колонизации. Если осложнения не угрожают жизни и функция жизненно важных органов не нарушена, проведения хирургического иссечения или других деструктивных процедур следует избегать, поскольку они часто вызывают образование более выраженного рубца, чем при спонтанной инволюции. Чтобы помочь родителям согласиться на отсутствие медицинского вмешательства, врач может разъяснить естественное течение ДГ (помогает демонстрация фотографий), провести серию фотографирований образования для подтверждения инволюции образования, а также внимательно и доброжелательно выслушивать все тревожащие их вопросы.

**Заключение** Радикальность хирургического лечения гемангиом заключается в полном удалении всех поражённых опухолью тканей. Ранее считалось, что хирургическое удаление образования опасно осложнениями: обильным кровотечением во время операции и повреждением вовлечённых в опухоль нервов, лимфоузлов, крупных артериальных и венозных стволов.

Сейчас же с возникновением современных методов исследования появилась возможность одномоментного удаления сосудистой опухоли в пределах здоровых тканей, не затрагивая при этом важные анатомические структуры. Изучение опыта лечения гемангиом у детей с применением консервативной и оперативной тактических программ с помощью лазерном аппаратом можно удалять эти гемонгелому.

## REFERENCES

1. Abdusamatovich K. S., Olimjonovna T. F. Application of web applications in medicine //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – Т. 14. – С. 46-50.
2. Malikov, M. R., Rustamov, A. A., & Ne'matov, N. I. (2020). STRATEGIES FOR DEVELOPMENT OF MEDICAL INFORMATION SYSTEMS. Theoretical & Applied Science, (9), 388-392.
3. Berdiyevna, A. S., & Olimjonovna, T. F. (2022). INNOVATIVE APPROACHES IN THE EDUCATION SYSTEM TO INCREASE YOUTH PARTICIPATION. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(3), 674-677.
4. Toxirova, F. O., Malikov, M. R., Abdullayeva, S. B., Ne'matov, N. I., & Rustamov, A. A. (2021). Reflective Approach In Organization Of Pedagogical Processes. European Journal of Molecular & Clinical Medicine, 7(03), 2020.
5. Olimjonovna, T. F. (2023). SOCIO-HISTORICAL FOUNDATIONS OF FORMATION OF INTEREST IN THE PROFESSION AND DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL THINKING THROUGH PEDAGOGICAL COMMUNICATION.
6. Olimjonovna T. F. Pedagogical Communication and its Role and Significance in Developing the Professional Thinking of Students //Eurasian Scientific Herald. – 2023. – Т. 16. – С. 82-86.
7. Tohirova, F., & Esanmurodova, D. (2024). THE IMPORTANCE, ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF THE MODULAR PROGRAM IN THE EDUCATIONAL SYSTEM. Modern Science and Research, 3(1), 789-794.
8. Olimzhanovna, T. F. (2023). Facts About the Poisonous Mammal-Loris. Miasto Przyszłości, 42, 592-594.
9. Elamanova, M., & Toxirova, F. (2023). FACTS ABOUT THE POISONOUS MAMMAL-LORIS. Modern Science and Research, 2(12), 226-229.

10. Olimjonovna, T. F. (2023). FERMENTLAR VA ULARNING INSON ORGANIZMIDAGI O'RNI.
11. Olimjanovna, T. F. (2023). ZAHARLI SUTEMIZUVCHI-LORIS HAQIDA FAKTLAR.
12. Olimjonovna, T. F., Rustamjonovna, T. P., & Zafarovna, I. S. (2023). Causes Leading to Baldness and How to Deal With Them. *Miasto Przyszłości*, 42, 216-220.
13. Abdusamatovich, K. S., & Olimjonovna, T. F. (2023). Information technologies in the economy. *Genius Repository*, 26, 30-33.
14. Olimjonovna, T. F. (2023). TELEMEDITSINA TEXNOLOGIYALARINI RIVOJLANTIRISH.
15. Olimjonovna, T. F. (2023). AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI TA'LIM JARAYONIDA QO'LLASHNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK OMILLARI.
16. Karabaev, S., & Toxirova, F. (2023). DEVELOPMENT OF TELEMEDICINE TECHNOLOGIES. *Modern Science and Research*, 2(4), 698-702.
17. Karabaev, S., & Toxirova, F. (2023). PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL FACTORS OF USING INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS. *Modern Science and Research*, 2(4), 703-707.
18. Abdusamatovich, K. S., & Olimjonovna, T. F. (2023). Information technologies in the economy. *Genius Repository*, 26, 30-33.
19. Tohirova, F. O., Nasrullayev, N. B., Tolibjonova, S. D., & Abdullayeva, V. D. (2024). TIBBIYOTDA AXBOROT TIZIMLARI VA ULARNING TURLARI. *IQTISODIYOT VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYA JURNALI*, 3(10), 1-7.
20. Mirkhaydarova, F. S., & Axmedova, F. S. (2023). FEATURES OF DIABETES MELLITUS IN HIV-INFECTED PATIENTS. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences*, 1(08), 271-275.
21. Tohirova, F. O., Nasrullayev, N. B., & Mansurova, J. S. (2024). TIBBIYOTDA ISHCHI O'RINLARINI AVTOMATLASHTIRISH ASOSLARI. *IQTISODIYOT VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYA JURNALI*, 3(10), 13-19.
22. Tohirova, F. O. (2024). PEDAGOGIK MULOQOT VA UNING AHAMIYATI. *PEDAGOGIKA, PSIXOLOGIYA VA IJTIMOY TADQIQOTLAR JURNALI*, 3(10), 36-41.
23. Tohirova, F. O., Rizaeva, M. M., & Oblakulova, J. A. (2024). DIDACTIC OPPORTUNITIES OF FORMING PROFESSIONAL INTEREST AND IMAGINATION

IN MEDICAL PEDAGOGICAL STUDENTS. *PEDAGOGIKA, PSIXOLOGIYA VA IJTIMOY TADQIQOTLAR JURNALI*, 3(10), 42-48.

24. Tohirova, F. O. (2024). PEDAGOGIK MULOQOT VA UNING AHAMIYATI. *PEDAGOGIKA, PSIXOLOGIYA VA IJTIMOY TADQIQOTLAR JURNALI*, 3(10), 36-41.
25. Olimjonovna, T. F. (2024). MODUL DASTURI TA'LIM TIZIMIDA AHAMIYATI, USTUN TOMONLARI VA KAMCHILIKLARI.