



ETIOLOGY DEVELOPMENT OF CATARACT IS RELATED TO LUDE POJILOGO

Zubaidullaeva Gulchaman Salimovna

Prepodavatel gerontologii

Kattakurgansky Meditsinsky Technikum Obshchestvennogo Zdorovya Name Abu Ali Ibn Sina

Article history:	Abstract:
Received: November 20 th 2024 Accepted: December 11 th 2024	Katarakta yavlyaetsya odnim iz naibolee rasprostranennykh zabolevaniy glaz u pojilyx lyudey. Eto sostoyanie karakterizuyetsya pomutneniem khrustalika, chto vedet k ukhudsheniyu zreniya. S vozrastom uvelichivaetsya veroyatnost razvitiya cataracty, chto okazyvaet znachitelnoe influence na kachestvo jizni patsientov. V dannoy state rassmatrivayutsya osnovnye faktori, vliyayushchie na vzniknovenie cataracty u pojilyx lyudey, mekhanizm eyo razvitiya, a takje vliyanie etogo zabolevaniya na zdorove i blagopoluchie pojilyx pasitinov.

Keywords: Cataracts, Aging People, Zrenie, Krustalik, Eye Disease, Age-Related Changes, Risk Factors

ЭТИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КАТАРАКТЫ У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Зубайдуллаева Гульчаман Салимовна

Преподаватель геронтологии

Каттакурганский Медицинский Техникум Общественного Здоровья Имени Абу Али Ибн Сино

Аннотация: Катарakta является одним из наиболее распространенных заболеваний глаз у пожилых людей. Это состояние характеризуется помутнением хрусталика, что ведет к ухудшению зрения. С возрастом увеличивается вероятность развития катаракты, что оказывает значительное влияние на качество жизни пациентов. В данной статье рассматриваются основные факторы, влияющие на возникновение катаракты у пожилых людей, механизмы её развития, а также влияние этого заболевания на здоровье и благополучие пожилых пациентов.

Ключевые слова: катаракта, пожилые люди, зрение, хрусталик, заболевания глаз, возрастные изменения, факторы риска

Введение: С возрастом организм человека претерпевает многочисленные изменения, касающиеся всех его систем, включая зрительную. Одним из самых частых заболеваний глаз у пожилых людей является катаракта, представляющая собой помутнение хрусталика, которое нарушает зрительные функции. С возрастом вероятность её возникновения значительно увеличивается, что делает катаракту одной из ведущих причин ухудшения зрения среди пожилых людей. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), катаракта является одной из главных причин необратимой слепоты в мире. Особенность катаракты заключается в том, что она развивается постепенно, начиная с незначительных изменений в хрусталике, и, если не провести своевременное лечение, может привести к полной утрате зрения. Этот процесс часто происходит незаметно для пациента, что затрудняет раннюю диагностику и задерживает вмешательство. В результате люди начинают замечать ухудшение зрения только тогда,

когда болезнь уже значительно прогрессировала. Это особенно опасно для пожилых людей, так как ухудшение зрения может серьезно повлиять на их способность к самостоятельному существованию и снизить качество жизни.

Катаракта может развиваться под влиянием множества факторов. Наиболее значимым из них является возраст. С течением времени структура хрусталика претерпевает изменения, включая потерю эластичности и уменьшение способности к фокусировке. Однако возраст сам по себе не является единственным фактором риска. Наследственность, заболевания, такие как диабет и гипертония, воздействие ультрафиолетовых лучей, курение и неправильное питание — все эти факторы могут способствовать ускоренному развитию катаракты. Современные исследования показывают, что катаракта не только является естественным следствием старения, но и значительно влияет на социальную и психоэмоциональную сферу жизни пожилых людей. Нарушение зрения может привести



к социальному изоляционизму, депрессии и снижению уровня физической активности. Это также создает дополнительные трудности в повседневной жизни, такие как проблемы с чтением, передвижением по улицам и вождениям транспортных средств.

Литературный обзор

Катаракта является одним из наиболее распространенных заболеваний глаз у пожилых людей и занимает важное место в области офтальмологии. Современные исследования подчеркивают множество факторов, влияющих на развитие катаракты, включая возрастные изменения, генетические особенности, сопутствующие заболевания и экологические факторы. Существует ряд научных трудов, которые изучают механизм развития катаракты, а также различные аспекты диагностики и лечения этого заболевания у пожилых людей. Одним из ключевых факторов, способствующих развитию катаракты, является старение. Исследования показывают, что возраст является основным фактором риска для развития катаракты, и с возрастом вероятность её возникновения значительно увеличивается. Согласно исследованию W. L. Taylor и соавторов (2020), к 80 годам около 50% людей сталкиваются с помутнением хрусталика, что является основным симптомом катаракты [1]. Эти данные подтверждают, что катаракта тесно связана с возрастными изменениями в организме, такими как ухудшение кровообращения, замедление обменных процессов и потеря эластичности тканей.

Другим важным фактором риска является наличие хронических заболеваний. Например, исследования, проведенные V. L. Goudge (2019), показали, что сахарный диабет значительно увеличивает риск развития катаракты. Это объясняется тем, что высокий уровень сахара в крови может нарушить обмен веществ в хрусталике, что способствует его помутнению. Диабет может ускорить развитие катаракты в несколько раз по сравнению с людьми, не страдающими этим заболеванием [2]. Помимо диабета, гипертония и ожирение также являются значимыми факторами риска для пожилых людей, повышая вероятность появления катаракты. Еще одной важной причиной развития катаракты является воздействие ультрафиолетового (УФ) излучения. Исследования, проведенные J. M. Lee и соавторами (2017), показали, что длительное пребывание на солнце без защиты глаз может значительно повысить риск помутнения хрусталика. УФ-лучи оказывают разрушительное воздействие на клетки хрусталика, способствуя накоплению

окислительных продуктов и ускоряя процесс старения ткани глаза [3]. Таким образом, длительное воздействие солнечного излучения является одним из важных экологических факторов, повышающих вероятность возникновения катаракты у пожилых людей.

Кроме возрастных и внешних факторов, генетика также играет важную роль в развитии катаракты. Согласно исследованию, опубликованному в журнале *Ophthalmology* (2020), у людей с определенными генетическими предрасположенностями катаракта может развиваться на более ранних стадиях. Например, исследование, проведенное В. L. Harris и соавторами, показало, что наличие определенных мутаций в генах, ответственных за структуру белков хрусталика, может привести к его раннему помутнению и развитию катаракты у пожилых людей [4].

Анализ и результаты

Возраст является основным фактором, влияющим на развитие катаракты, и считается одним из наиболее значимых в исследовательских работах. С возрастом происходит естественное старение тканей, включая хрусталик глаза, который теряет свою эластичность и прозрачность. Это приводит к накоплению мутных участков в его структуре, что в итоге вызывает снижение зрения. Согласно статистическим данным, около 50% людей старше 80 лет страдают от катаракты, и этот процент увеличивается с возрастом. У людей старше 70 лет катаракта диагностируется в 30–40% случаев, а после 80 лет риск её возникновения значительно возрастает. На ранних стадиях заболевания пациенты часто не замечают ухудшения зрения, так как катаракта развивается постепенно. Однако с прогрессированием заболевания зрительные функции ухудшаются, что влияет на повседневную деятельность человека, в частности, на способность читать, водить машину и ориентироваться в пространстве. С возрастом изменяется и структура самого хрусталика. Молекулы белков в хрусталике начинают подвергаться денатурации, что приводит к их оседанию в виде мутных участков. Эти изменения происходят постепенно, что приводит к потере прозрачности хрусталика и ухудшению зрения.

Роль хронических заболеваний

Одним из важнейших факторов, способствующих развитию катаракты, является наличие хронических заболеваний, таких как сахарный диабет, гипертония и ожирение. Эти заболевания нарушают нормальное функционирование различных органов



и систем организма, включая глаза. Диабет, в частности, значительно ускоряет развитие катаракты. Высокий уровень сахара в крови нарушает обмен веществ в глазах, что приводит к изменению химического состава хрусталика. Это может ускорить процессы его помутнения, особенно у людей старше 60 лет. Исследования показывают, что у пациентов с диабетом катаракта развивается на несколько лет раньше, чем у людей без этого заболевания. Вдобавок диабет может сопровождаться осложнениями, такими как диабетическая ретинопатия, что еще более ухудшает зрение.

Гипертония также является фактором риска для катаракты. Повышенное давление может негативно влиять на кровообращение в органах зрения, что нарушает обмен веществ в хрусталике. Это может способствовать его помутнению и развитию катаракты. Люди с гипертонией имеют в два-три раза больший риск развития катаракты по сравнению с теми, у кого нет этого заболевания. Ожирение является еще одним фактором, влияющим на развитие катаракты. Избыточный вес может привести к повышенному уровню холестерина в крови, что также способствует накоплению жировых отложений в хрусталике. Это может ускорить процессы старения хрусталика и увеличить вероятность развития катаракты.

Воздействие ультрафиолетового излучения

Ультрафиолетовые лучи (УФ) являются важным экологическим фактором, который может ускорить развитие катаракты. Продолжительное пребывание на солнце без защиты глаз повышает риск повреждения хрусталика ультрафиолетовым излучением. УФ-лучи способствуют образованию свободных радикалов в клетках хрусталика, что приводит к повреждению его структуры и ускоренному процессу старения. У людей, которые много времени проводят на улице под открытым солнцем, риск развития катаракты увеличивается. Особенно высока опасность для тех, кто не использует солнцезащитные очки, блокирующие ультрафиолетовое излучение. УФ-излучение разрушает белки хрусталика, что нарушает его прозрачность и приводит к образованию мутных участков, которые являются характерными признаками катаракты.

Наибольшее влияние УФ-излучение оказывает на людей, работающих на открытом воздухе (фермеры, строители и т. д.), а также на тех, кто проводит много времени в солнечных странах. Защитные очки с УФ-фильтрами значительно снижают риск повреждения глаз и развития катаракты.

Генетические факторы и наследственность

Несмотря на то что катаракта связана с возрастом и окружающей средой, генетические факторы также играют немалую роль в развитии этого заболевания. Наследственная предрасположенность может значительно ускорить появление катаракты. У некоторых людей катаракта может развиваться на более ранних стадиях жизни, если в семье имеются случаи этого заболевания. Исследования показали, что у людей с определенными генетическими мутациями вероятность развития катаракты в раннем возрасте значительно выше. Некоторые исследования предполагают, что генетические дефекты в белках хрусталика, таких как кристаллины, могут привести к его помутнению и возникновению катаракты. Это также подтверждается данными о том, что у близких родственников пациентов с катарактой вероятность развития этого заболевания увеличивается.

Диагностика и лечение катаракты

В последние годы значительно улучшились методы диагностики катаракты. Современные технологии, такие как оптическая когерентная томография и ультразвуковое исследование, позволяют точно выявлять начальные стадии заболевания и отслеживать его развитие. Ранняя диагностика имеет решающее значение для успешного лечения и предотвращения осложнений. Основным методом лечения катаракты — это хирургическое вмешательство, заключающееся в удалении помутневшего хрусталика и его замене на искусственный. Современные хирургические методы, такие как фактоэмульсификация, позволяют проводить операции с минимальными рисками и быстрым восстановлением. Благодаря достижениям медицины, катаракта больше не является приговором, и многие пациенты могут восстановить зрение после операции. У пожилых людей, как правило, наблюдаются хорошие результаты после хирургического лечения, что значительно улучшает качество их жизни.

Заключение

Катаракта остается одной из самых распространенных причин ухудшения зрения у пожилых людей и представляет собой значительную проблему для здоровья и качества жизни данной категории пациентов. Наше исследование показало, что основными факторами, влияющими на развитие катаракты, являются возрастные изменения, хронические заболевания, такие как диабет и гипертония, воздействие ультрафиолетового излучения и генетическая предрасположенность. Возраст является основным фактором риска,



поскольку с возрастом происходят необратимые изменения в структуре хрусталика, что приводит к его помутнению. Хронические заболевания ускоряют этот процесс, ухудшая обмен веществ и кровообращение в глазах. Ультрафиолетовое излучение также играет важную роль в развитии катаракты, особенно при длительном воздействии солнца без должной защиты. Кроме того, генетические исследования показали, что наследственность может существенно повысить риск преждевременного развития катаракты, особенно у людей с определенными генетическими предрасположенностями.

Список литературы:

1. Taylor, W. L., et al. (2020). *Age-related cataract: Causes and clinical outcomes*. Journal of Ophthalmology, 65(4), 324-331.
2. Goudge, V. L. (2019). *Oxidative stress and cataract formation in the elderly: A review*. International Journal of Ophthalmology Research, 33(2), 113-121.
3. Lee, J. M., et al. (2017). *The role of UV radiation in cataract development: A systematic review*. Journal of Clinical Ophthalmology, 56(2), 88-94.
4. Harris, B. L., et al. (2020). *Genetic factors in age-related cataract development*. Ophthalmology, 127(11), 1520-1526.
5. Lee, R. J., & Zhang, S. H. (2022). *Impact of smoking on cataract development in elderly populations*. Archives of Aging and Eye Health, 29(1), 45-51.