

[DOI:10.26104/NNTIK.2023.54.45.024](https://doi.org/10.26104/NNTIK.2023.54.45.024)

Эргешова А.М.

**ӨНӨКӨТ ЖАЙЫЛГАН КОАГУЛЯЦИЯ СИНДРОМУ ЖАНА АНЫН ЖАШКА БАЙЛАНЫШТУУ УГУУНУН НАЧАРЛАШЫНЫН ТЕЗ ӨНУГҮШҮНДӨГҮ РОЛУ**

Эргешова А.М.

**ХРОНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ДИССЕМНИРОВАННОГО СВЕРТЫВАНИЯ И ЕГО РОЛЬ В УСКОРЕННОМ РАЗВИТИИ ВОЗРАСТНОЙ ТУГОУХОСТИ**

A. Ergeshova

**CHRONIC DISSEMINATED COAGULATION SYNDROME AND ITS ROLE IN THE ACCELERATED DEVELOPMENT OF AGE-RELATED HEARING LOSS**

УДК: 616.151.5-008.6:616.28-008.14-053.9

Изилдөөнүн максаты – этиологиясын, патогенезин жана угуунун начарлашынын мүмкүн болгон механизмдерин эске алуу менен курактык угуунун начарлашынын алдын алуу жана комплекстүү дарылоо. Макалада улгайган адамдарда тоналдык босоголук аудиометрия менен угууну изилдөө маалыматтары келтирилген. Аспиринди (ацетилсалицил кислотасы) колдонуу мисалында курактык угуунун начарлашынын алдын алууда клиникалык маанинин натыйжалары берилди. Бул жыйынтыктар бейтаптардын 2 тобунун аудиологиялык изилдөөсүнөн алынган. Бир топ кардиологдордун көрсөтмөсү боюнча күн сайын 50-75 мг аспирин тромбаАсс 50 мг же аспирин кардио, 75 мг кардиомагнил же 75 мг тромбопол ичкен адамдардан турган, ал эми экинчи тобу бул дарыны ичкен эмес. Бардык адамдар 60-80 жашында текшерилген. Жыйынтыгында аспиридиндей ичкендердин угуусу жакшы угулган, угуусу начарлаган бейтаптардын арасында угуу начарлаган эмес, ал эми бул сунушту бузган же аспириден баш тартып, ичпеген адамдардын угуусу начар болгон. Жыйынтыктап айтканда, гемостаз системасынын абалынын аталган өзгөрүшүнө байланыштуу курактык угуунун начарлашынын тездетилген өсүшүн алдын алуу үчүн дезагрегациялык терапевттик эффектке ээ болгон антикоагулянттарды күн сайын кабыл алууну сунуштоо максатка ылайыктуу. Ошондой эле, омега-3 узак мөөнөттүү кабыл алууда литиддик алмашууга таасир көрсөтөт, бул тамырларда атеросклеротикалык өзгөрүүлөрдүн пайда болушуна тоскоол болот, башкача айтканда, жаш курак менен көбөйгөн кан айлануунун бузулушун нейтралдаштырат.

**Негизги сөздөр:** кулак, курак, угуунун начарлашы, өнөкөт Дик синдрому, ацетилсалицил кислотасы, изилдөө ыкмалары, салыштырма анализи.

Целью исследования является профилактика и комплексное лечение возрастной тугоухости с учетом этиологии, патогенеза и возможных механизмов развития тугоухости. В статье приведены данные исследования слуха с помощью тональной пороговой аудиометрии у лиц старшего возраста. Данные результаты клинического значения в профилактике возрастной тугоухости на примере использования аспирина (ацетилсалициловой кислоты). Эти результаты получены при аудиологическом исследовании 2-х групп больных. Одна группа была составлена из лиц, принимающих по назначению кардиологов аспирин по 50-75 мг ежедневно в виде тромбаАсс 50 мг, или аспирин кардио, кардиомагнил 75 мг, либо тромбопол 75

мг, а другая группа не принимала этот препарат. Все лица были обследованы в возрасте 60-80 лет. В результате чего, слух у тех, кто регулярно принимал аспирин, слышали лучше, среди пациентов с выраженными проявлениями тугоухости не было, в то время как у лиц, которые нарушили эту рекомендацию, или отказывались и не принимали аспирин, слух был хуже. В заключение, для предупреждения ускоренного нарастания возрастной тугоухости, связанное с указанным изменением состояния системы гемостаза желательно рекомендовать ежедневный прием антикоагулянтов, которые обладают дезагрегационным терапевтическим эффектом. Также, при длительном приеме омега-3 проявляется влияние на липидный обмен, что препятствует появлению атеросклеротических изменений в сосудах, т.е. нейтрализует возрастающее с возрастом нарушение кровообращения.

**Ключевые слова:** ухо, возраст, потеря слуха, синдром хронический ДВС-синдром, ацетилсалициловая кислота, методы исследования, сравнительный анализ.

The aim of the study is the prevention and comprehensive treatment of age-related hearing loss, taking into account the etiology, pathogenesis and possible mechanisms of hearing loss development. The article presents the data of hearing research using tonal threshold audiometry in older people. The results of clinical significance in the prevention of age-related hearing loss are given on the example of the use of aspirin (acetylsalicylic acid). These results were obtained by audiological examination of 2 groups of patients. One group was made up of people taking aspirin 50-75 mg daily as prescribed by cardiologists in the form of Thrombaass 50 mg, or aspirin cardio, cardiomagnil 75 mg, or thrombopol 75 mg, and the other group did not take this drug. All persons were examined at the age of 60-80 years. As a result, hearing was heard better among those who regularly took aspirin, there were no pronounced manifestations of hearing loss among patients, while hearing was worse among those who violated this recommendation, or refused and did not take aspirin. In conclusion, in order to prevent the accelerated increase in age-related hearing loss associated with this change in the state of the hemostasis system, it is advisable to recommend daily intake of anticoagulants that have a disaggregational therapeutic effect. Also, with prolonged intake of omega-3, an effect on lipid metabolism is manifested, which prevents the appearance of atherosclerotic changes in the vessels, i.e. neutralizes the circulatory disorder that increases with age.

**Key words:** ear, age, hearing loss, chronic DIC syndrome, acetylsalicylic acid, research methods, comparative analysis.

Причиной ухудшения слуха, связанное с патогенетическими механизмами, во многом является обусловленными субклиническими нарушениями кровоснабжения слухового нейроэпителлия. Относительно часто это связано с малозаметными и трудноопределяемыми наклонностями системы гемостаза к ускоренной гемокоагуляции. Последняя может быть обусловлена врожденной или приобретенной тромбофилией, ДВС-синдромом, а также другими изменениями, которые способствуют развитию атеросклеротической сосудистой патологией и нарушениями, обусловленными рефлекторными или механическими изменениями кровотока по вертебральной артерии, образующей в задней черепной ямке вертебробазиллярного сосудистого кольца, от которого отходит внутренняя слуховая артерия [1,2].

Каждый из этих механизмов развития временного, даже быстро проходящего или периодически появляющегося минимального нарушения кровоснабжения волоскового нейроэпителлия, с возрастом отражается на состоянии слуха, достигающей иногда без профилактических мер более или менее выраженной тугоухости [3,4].

На сегодняшний день мы располагаем данными, имеющими непосредственное значение для предупреждения ускоренного нарастания возрастной тугоухости, материалами, имеющими отношение к ДВС синдрому и целесообразности для негативного влияния на слуховой анализ.

Хронический (гиперкоагуляционный) ДВС-синдром может протекать субклинически и долгое время (иногда годы и даже десятилетия) не проявляться гемorragиями или тромбозами. Многие авторы (Бокарев И.Н., 1989; Бокарев И.Н. и др., 2009 [5]; Воробьев А.И. и др., 2000, 2005) расценивают это состояние как гиперкоагуляционный синдром. Иного мнения придерживается З.С. Баркаган и его сотрудники, считающие, что при хроническом ДВС-синдроме всегда имеется блокада микроциркуляции и микротромбообразование в одном или нескольких органах. Еще одной опасностью хронического ДВС-синдрома (впрочем, как и гиперкоагуляционного синдрома) является быстрый переход его при благоприятных обстоятельствах в острую и подострую форму [6-8].

При хроническом ДВС-синдроме наступает нарушение микроциркуляции, что значительно затрудняет доступ кислорода и питательных веществ к очагу повреждения, а в нашем случае в кортиева орган, а также удаление токсических продуктов и продуктов обмена, появляются комплексы эритроцитов с тромбоцитами или маленькие сгустки, которые занимают часть просвета сосудов (сквозного нарушения в них кровотока) и периодически или с определенным постоянством отражаются на состоянии кровоснабжения нейроволоскового эпителиа, в результате чего постепенно развивается нарастающая тугоухость, при том, что пациент с возрастной тугоухостью громкие

звуки воспринимает лучше. Обследование на выравнивание громкости бывает положительным, что связано с тем, что частично дегенирируется нарушенный волосковый эпителий [9].

**Материалы и методы.** Учитывая отмеченное, нам представилось желательным для предупреждения выраженного нарушения слуха с определенного возраста (старше 40-60 лет) назначать лекарственные средства, которые на протяжении последующих лет жизни будут использоваться для предупреждения ускоренного нарастания тугоухости.

С этой целью мы решили использовать постоянный, даже ежедневный прием лекарственных препаратов, которые предупреждают наклонность к агрегации тромбоцитов, сохраняют гемостаз в норме, атеросклеротические изменения в сосудистом русле и предупреждают нарушение мозгового кровообращения.

Среди таких препаратов нам представилось желательным предлагать лицам, с указанного возраста ежедневно принимать ацетилсалициловую кислоту в малых дозах и защищенных от воздействия на слизистую оболочку желудка аспирикардио, кардиомагнил, тромбо АСС в дозе 50-75 мг, Омега-3 в капсулах и малые дозы препаратов группы винпоцетина в дозе по 10 мг 2 раза в день. Прием каждого из них имеет определенный смысл.

Выше названные препараты ацетилсалициловой кислоты (аспирина) предупреждают минимальные нарушения, связанные со слабовыраженными проявлениями образования клеточных комплексов и мелких сгустков при тромбофилиях и ДВС, с его хроническим течением.

Омега-3 «хорошая» жирная кислота, которая не продуцируется в организме человека и не содержится широкодоступных маслах. Ее содержание в достаточном количестве содержится в рыбьем жире атлантического лосося, льняном и рыжиковом маслах, полученными с использованием холодного отжима, желательно принимать его в капсулах хотя бы один раз в день в дозе от 500 до 1000 мг во время или после обеда.

У этой кислоты выраженный противоатеросклеротический эффект. Достаточно отметить, что жителей Исландии, основой пищевого рациона которых является рыба, у которых не регистрируется атеросклероз сосудов сердца. Такой механизм действия этого препарата в сумме обусловлен:

- 1) Улучшением функционального состояния сосудистой системы;
- 2) Способностью поддерживать в норме уровень холестерина;
- 3) Поддерживать необходимый тонус сосудистой стенки;
- 4) Влияет на тромбообразование и спазм сосудов (препятствует адгезии и агрегации тромбоцитов).

Назначение препаратов, нормализующих мозговое кровообращение в сосудах головного мозга, в том числе и в сосудах внутреннего уха, объяснимо тем,

что причиной нарушения является многие заболевания (шейный остеохондроз, гипертоническая болезнь, нейровегетативные расстройства и др.) [9-11].

Все эти лекарственные препараты будут предметом нашего клинического исследования в нашей работе.

В исследование включены 130 пациентов в возрасте от 60-80 лет и старше, которые были разделены на 2 группы. Первая группа составлена из 76 пациентов, принимающих по назначению кардиологов препарат ацетилсалициловой кислоты (из них 40 пациентов составляли мужчины и 36 пациентов женского пола) и вторая группа 54-пациента которые не получали или не добросовестно принимали данный препарат (30 пациентов мужского пола и 24 пациента женского пола).

**Результаты и обсуждение.** У нас уже есть первые результаты клинического значения в профилактике возрастной тугоухости на примере использования аспирина (ацетилсалициловой кислоты). Эти ре-

зультаты получены при аудиологическом исследовании вышеуказанных 2-ух групп больных, которые наблюдались в Национальном Центре кардиологии и в отделении кардиологии Национального Госпиталя МЗКР. Одна группа была составлена из лиц, принимающих по назначению кардиологов аспирина по 50-75 мг ежедневно в виде тромба Асс 50 мг, или аспирин кардио, кардиомагнил 75 мг, либо тромбопол 75мг, а другая группа не принимала этот препарат. Слух у тех, кто регулярно принимал аспирин, слышали лучше, среди пациентов с выраженными проявлениями тугоухости не было, в то время как у лиц, которые нарушили эту рекомендацию, или отказывались и не принимали аспирин, слух был хуже.

Усредненные данные по состоянию слуха 76 обследованных больных, которые получали аспирино-профилактику, к не пользовавшим представлены на рисунке 1-2.

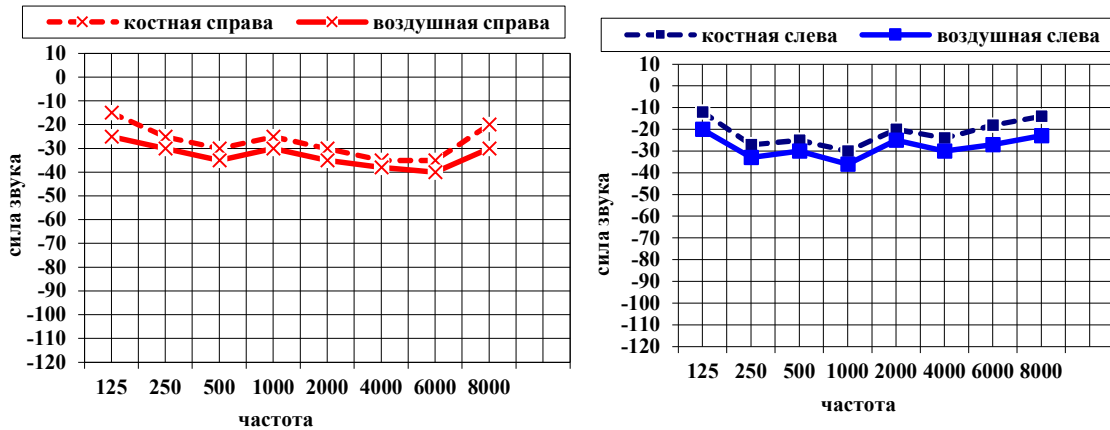


Рис. 1. Усредненные данные аудиограммы, на фоне приема антикоагулянтов в малых дозах. Повышение порогов восприятия звуков в пределах 20-30 дБ по всей тон-шкале.

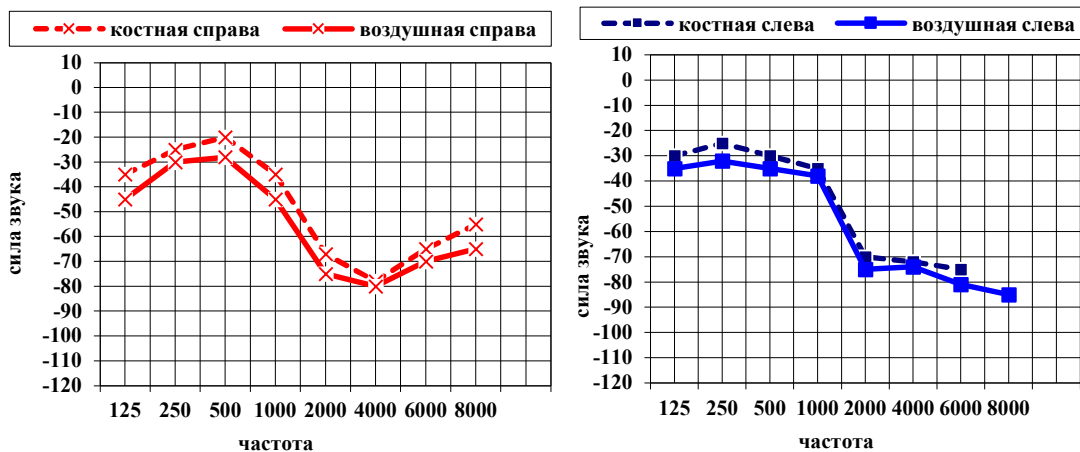


Рис. 2. Усредненные данные аудиограммы без применения антикоагулянтов. Повышение порогов восприятия звуков по воздуху и по кости в пределах 30-40 дБ по низким частотам, 70-80 дБ в речевой зоне и в высоких частотах.

Приведенные результаты свидетельствуют о том, что ежедневный прием ацетилсалициловой кислоты, в виде перечисленных препаратов, разумеется, не избавляет пациентов старческого возраста от появления признаков возрастной тугоухости, но заметно менее выражен, чем у лиц, не принимающих указанные препараты или отказавшихся от их ежедневного приема. При этом тяжесть тугоухости у последних, была настолько выраженной, что восприятие звуков в пределах речевых частот на аудиограмме повышались до уровня 60 и более Дб, а громкую разговорную речь они воспринимали с расстояния у уха.

Полученный результат замедленного развития тугоухости, как и многие варианты предупреждения других заболеваний, связанные с расстройством кровоснабжения, например, сердца, мы полагаем, связаны приемом указанного лекарственного препарата. Он предупреждает образование клеточных комплексов (тромбоциты + эритроциты + лейкоциты), диаметр которых больше диаметра капилляров и образования сгустков, которые даже при субклинических признаках тромбофилии, обусловленный, чаще хроническим ДВС-синдромом, предупреждают или разрушают клеточные комплексы и малые сгустки до попадания их в капиллярное русло волоскового нейрорепителителя. Если меры такого плана не используются, то эти клеточные комплексы и сгустки достигают указанных сосудистых образований и на какое-то время нарушают кровообращение в сосудах волоскового нейрорепителителя. Повторные механизмы такого нарушения накапливают постепенно дегенеративные изменения в волосковых клетках кортиева органа и в клетках речевой зоны ЦНС, что сказывается в конечном итоге возрастающей их функциональной недостаточностью.

Приведенные материалы свидетельствует, что к одной из основных причин ускоренного нарастания возрастной тугоухости следует связать с хроническим ДВС-синдромом.

По примеру кардиологов, профилактические мероприятия, направленные на сохранение приемлемого слуха в старческом возрасте, нужно начинать с начала второй половины жизни человека. Они должны сводиться к минимальному антикоагулянтному лечению (прием ацетилсалициловой кислоты в малых дозах,) приему средств, улучшающих мозговое кровообращение и препаратов предупреждающие появление атеросклеротических изменений с помощью приема полезных ненасыщенных жирных кислот (Омега-3).

#### **Выводы:**

1. Одной из частых причин ускоренного развития возрастной тугоухости является склонность в системе гемостаза к гиперкоагуляции, в основном связанное с хроническим ДВС-синдромом.
2. Для предупреждения ускоренного нарастания

возрастной тугоухости, связанное с указанным изменением состояния системы гемостаза желательнее рекомендовать ежедневный прием антикоагулянтов, которые обладают дезагрегационным терапевтическим эффектом.

3. Ежедневный прием препаратов ацетилсалициловой кислоты в виде форм, защищающая слизистую оболочку желудка следует рекомендовать, начиная с 40-летнего возраста, что будет способствовать замедлению развития возрастной тугоухости.

4. Также, длительное применение Омега-3 влияет на тромбообразование и спазм сосудов, что препятствует адгезии и агрегации тромбоцитов, т.е. нейтрализует возрастающее с возрастом нарушение кровообращения, что рекомендуется желательнее принимать его в капсулах хотя бы один раз в день в дозе от 500 до 1000 мг.

#### **Литература:**

1. Голованова Л.Е., Огородникова Е.А., Белокурова Н.С., Лаптева Е.С., Бобошко М.Ю. Аудиологические корреляты возрастных проявлений слуховых расстройств. / Успехи геронтологии. - 2020. - 549-554.
2. Кузник Б.И., Линькова Н.С., Тарновская С.И., Хавинсон В.Х. Цитокины и регуляторные пептиды: возрастные особенности изменения, развитие атеросклероза и тромбоцитических заболеваний (обзор собственных данных). / Успехи геронтологии. 2013. 38-51.
3. Фейгин Г.А. Образование жидких сред внутреннего уха в норме и патологии к обоснованию патогенеза и лечения заболеваний преддверно-улиткового органа (Часть I). / Вестник КРСУ. 2018;2(18).
4. Фаязова С. Дж. Изменения в строении органа слуха в пожилом возрасте. / Азбука образовательного пространства. - 2019. - С. 6-7.
5. Бокарев И.Н., Попова Л.В., Козлова Т.В. Тромбозы и противотромботическая терапия в клинической практике. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009.
6. Вишняков В.В. Старческая тугоухость (пресбиакузис), или особенности нарушения слуха у пожилых людей. / Эффективная фармакотерапия. - 2010. - №27. - С. 80-83.
7. Баркаган З.С., Момот А.П. Современные аспекты патогенеза, диагностики и терапии ДВС-синдрома. / Медицина неотложных состояний. - 2013. - №5. - С.146.
8. Фейгин Г.А., Кузник Б.И., Стуров В.Г. Кровотечения и тромбозы в практической оториноларингологии и в хирургии головы и шеи: монография. Чита: Экспресс-издательство, 2015. - С. 480.
9. Кунельская Н.Л., Левина Ю.В., Гаров Е.В., Дзюина А.В., Огородников Д.С., Носуля Е.В., Лучшева Ю.В. Пресбиакузис – актуальная проблема стареющего населения. / Вестник оториноларингологии. - 2019. - №84. - С. 67-71.
10. Бобошко М.Ю. Ефимова М.В., Гарбарук Е.С. Возрастная тугоухость у женщин, Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae. 2018. - 24(2). - С. 72-80.
11. Голованова Л. Е., Артюшкин С.А., Огородникова Е.А., Бобошко М.Ю. Современные возможности слуховой реабилитации лиц пожилого и старческого возраста. / Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae. 2020. - №26. - С. 11-22.