

ЮРАК РИТМИ ВА ЎТКАЗУВЧАНЛИГИ БУЗИЛИШЛАРИНИНГ КЕКСА ЁШДАГИ БЕМОРЛАРДА УЧРАШ ХУСУСИЯТЛАРИ

УСАРОВ М.Х., ТУЛАБОЕВА Г.М., МАДАЛИЕВ А.А., КАРИМОВ С.Б.

Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази «Hilol Med Center» кўп тармоқли хусусий клиникаси, Тошкент, Ўзбекистон

РЕЗЮМЕ

ОСОБЕННОСТИ ВСТРЕЧАЕМОСТИ НАРУШЕНИЙ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Усаров М.Х., Тулабоева Г.М., Мадалиев А.А., Каримов С.Б.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников многопрофильная клиника «Hilol Med Center», Ташкент, Узбекистан

В статье проанализированы особенности распространенности нарушений ритма и проводимости сердца у пациентов пожилого возраста. С учетом возрастных особенностей изучена частота встречаемости желудочковой экстрасистолии, фибрилляции предсердий и атриовентрикулярных нарушений проводимости. Полученные результаты показали, что среди аритмий одной из наиболее часто встречающихся форм является желудочковая экстрасистолия, при этом экстрасистолии I–II класса чаще регистрировались у пациентов старше 60 лет. Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий также чаще наблюдалась в старшей возрастной группе. Среди нарушений проводимости преобладала АВ-блокада I степени. Анализ литературы показал, что холтеровское мониторирование значительно превосходит стандартную ЭКГ по выявляемости аритмий. Увеличение частоты нарушений ритма и проводимости с возрастом, вероятно, связано с ишемическими, метаболическими изменениями миокарда и возрастным электрическим ремоделированием сердца.

Ключевые слова: пожилой возраст, аритмия, желудочковая экстрасистолия, фибрилляция предсердий, АВ-блокада, холтеровское мониторирование, нарушение проводимости сердца.

SUMMARY

FEATURES OF THE PREVALENCE OF CARDIAC RHYTHM AND CONDUCTION DISORDERS IN ELDERLY PATIENTS

Usarov M.H., Tulaboeva G.M., Madaliev A.A., Karimov S.B.

Center for Professional Qualification Development of Medical Workers «Hilol Med Center» a multidisciplinary private clinic, Tashkent, Uzbekistan

This article analyzes the prevalence patterns of cardiac rhythm and conduction disorders in elderly patients. Age-related features of ventricular extrasystole, atrial fibrillation, and atrioventricular conduction disturbances were assessed. The results showed that ventricular extrasystole was one of the most common arrhythmias, with class I–II extrasystoles occurring more frequently in patients older than 60 years. The paroxysmal form of atrial fibrillation was also more common in the older age group. Among conduction abnormalities, first-degree atrioventricular block predominated. The literature review demonstrated that Holter monitoring is significantly more informative than standard ECG in detecting arrhythmias. The age-related increase in rhythm and conduction disorders may be associated with ischemic and metabolic myocardial changes, as well as age-dependent electrical remodeling of the heart.

Keywords: elderly age, arrhythmia, ventricular extrasystole, atrial fibrillation, atrioventricular block, Holter monitoring, cardiac conduction disorder.

ХУЛОСА

ЮРАК РИТМИ ВА ЎТКАЗУВЧАНЛИГИ БУЗИЛИШЛАРИНИНГ КЕКСА ЁШДАГИ БЕМОРЛАРДА УЧРАШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Усаров М.Х., Тулабоева Г.М., Мадалиев А.А., Каримов С.Б.

Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази «Hilol Med Center» кўп тармоқли хусусий клиникаси, Тошкент, Ўзбекистон

Мақолада кекса ёшдаги беморларда юрак ритми ва ўтказувчанлиги бузилишларининг тарқалиш хусусиятлари таҳлил қилинган. Тадқиқотда ёш хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда қоринчалар экстрасистолиеси, бўлмачалар фибрилляцияси ва атриовентрикуляр ўтказувчанлик бузилишларининг учраш частотаси баҳоланди. Олинган натижаларга кўра, аритмиялар ичида қоринчалар

экстрасистолияси энг кўп қайд этилган турлардан бири бўлиб, унинг I–II класслари 60 ёшдан катта беморларда кўпроқ учраши аниқланди. Бўлмачалар фибрилляциясининг пароксизмал шакли ҳам катта ёш гуруҳида нисбатан юқори частотада кузатилди. Атриовентрикуляр тўсиқлар ичида I даражали AV-тўсиқ устунлиги қайд этилди. Адабиётлар таҳлили стандарт ЭКГга нисбатан Холтер мониторинги аритмияларни аниқлашда юқори самарадорликка эга эканини кўрсатди. Ёш ортиши билан юрак ритми ва ўтказувчанлиги бузилишларининг тарқалиши ортиб бориши миокарддаги ишемик, метаболик ва электр ремоделланиш жараёнлари билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Калит сўзлар: кекса ёш, аритмия, қоринчалар экстрасистолияси, бўлмачалар фибрилляцияси, AV-тўсиқ, Холтер мониторинги, юрак ўтказувчанлиги бузилиши.

Кириш. Тадқиқот доирасида текширилган беморларда юрак ритми ва ўтказувчанлиги бузилишларининг тарқалиши ёш хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда таҳлил қилинди. Олинган натижаларга кўра, аниқланган аритмиялар ичида энг кўп учраган турлардан бири қоринчалар экстрасистолияси эканлиги аниқланди [12, 14]. Қоринчалар экстрасистолияси Lowp классификациясига мувофиқ баҳоланганда, I–II класс экстрасистолиялар нисбатан кўпроқ учраши кузатилди. 60 ёшгача бўлган беморларда мазкур ҳолат 10 нафарда (16,7 %) қайд этилган бўлса, 60 ёшдан катта беморларда 19 нафарда (31,7 %) аниқланди. Полиморф экстрасистолия (III класс) 60 ёшгача бўлган беморларда 4 нафарда (6,7 %), катта ёш гуруҳида эса 8 нафарда (13,3 %) кузатилди. Қоринчалар аритмияларининг нисбатан оғир турлари – IVa ва IVb класс экстрасистолиялар камроқ ҳолатларда қайд этилди [20].

Бўлмачалар фибрилляцияси таҳлили шуни кўрсатдики, унинг энг кўп учрайдиган шакли пароксизмал форма ҳисобланади. 60 ёшгача бўлган беморларда у 6 нафарда (10,0 %) аниқланган бўлса, 60 ёшдан катта беморларда 12 нафарда (20,0 %) қайд этилди. Персистент форма мос равишда 3 нафарда (5,0 %) ва 7 нафарда (11,7 %) кузатилди. Доимий форма эса нисбатан кам учраб, 60 ёшгача бўлган беморларда 1 нафарда (1,7 %), катта ёшли беморларда эса 4 нафарда (6,7 %) аниқланди [18, 20].

Атриовентрикуляр ўтказувчанлик бузилишларини таҳлил қилиш натижасида энг кўп учраган тур I даражали AV-тўсиқ эканлиги маълум бўлди. У 60 ёшгача бўлган беморларнинг 3 нафарида (5,0 %), 60 ёшдан катта беморларнинг эса 7 нафарида (11,7 %) қайд этилди. II даражали AV-тўсиқ 60 ёшгача бўлган беморларда 1 нафарда (1,7 %), катта ёш гуруҳида эса 4 нафарда (6,7 %) кузатилди. III даражали тўлиқ AV-тўсиқда фақат катта ёш гуруҳида 1-ҳолатда (1,7 %) қайд этилди.

Олинган натижалар ёш ортиши билан юрак ритми ва ўтказувчанлиги бузилишлари учраш частотаси ҳам ортиб боришини кўрсатди. Айниқса, катта ёшли беморларда қоринчалар экстрасистолияси ва фибрилляция предсердий кўпроқ учраши қайд этилди. Бу ҳолат миокарддаги ишемик ва метаболик ўзгаришлар, шунингдек юракнинг ёшга боғлиқ электр ремоделланиш жараёнлари билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Қоринчалар Конец формы экстрасистолии (ҚЭ) юрак ритми бузилишлари ичида энг кўп учрайдиган аритмия турларидан бири ҳисобланади. Эпидемиологик тадқиқотлар натижаларига кўра, стандарт ЭКГ текширувида ушбу аритмия нисбатан кам қайд этилади, бироқ суткалик Холтер мониторинги қўлланилганда унинг аниқланиш частотаси анча юқори эканлиги қайд этилган [3, 4]. Айрим тадқиқотларда, ҳатто соғлом шахсларда ҳам Холтер мониторинги вақтида қоринчалар экстрасистолияси 40–75 % ҳолатларда аниқланиши мумкинлиги таъкидланган [17]. Шу билан бирга, ёш ортиши билан мазкур аритмиянинг тарқалиш частотаси ҳам ортиб боради ва айниқса кекса ёшдаги шахсларда у нисбатан кенг тарқалган ҳолат сифатида қайд этилади. Клиник кузатувлар шуни кўрсатадики, юрак ишемик касаллиги, артериал гипертензия ҳамда юрак етишмовчилиги каби юрак қон томир касалликлари мавжуд беморларда қоринчалар экстрасистолияси сезиларли даражада кўпроқ учрайди [12]. Айрим муаллифлар маълумотларига кўра, миокард ишемияси кузатиладиган беморларда бу аритмия 50 % ҳолатгача аниқланиши мумкин. Шунингдек, Lowp классификацияси бўйича юқори даражадаги экстрасистолиялар (III–V класслар) миокард инфарктдан кейинги беморларда ноқулай клиник прогноз билан боғлиқ эканлиги ҳам қайд этилган [7, 19].

Қоринчалар тахикардияси (ҚТ) нисбатан кам учрайдиган, бироқ клиник аҳамияти юқори бўлган аритмия турларидан бири ҳисобланади. Популяцион тадқиқотлар натижаларига кўра, унинг тарқалиш кўрсаткичи тахминан 0,16–0,3 % ни ташкил этади. Бироқ юракнинг органик касалликлари мавжуд беморларда бу кўрсаткич анча юқори бўлиши мумкин [3]. Кекса ёшдаги беморларда, айниқса ишемик кардиомиопатия ёки юрак етишмовчилиги фонида, қоринчалар тахикардияси кўпроқ учраши кузатилади.

Юрак ўтказувчанлиги бузилишлари орасида атриовентрикуляр блокадалар ҳам муҳим ўрин эгаллайди. Эпидемиологик тадқиқотлар натижаларига кўра, I даражали AV-тўсиқ умумий популяцияда тахминан 1–2 % ҳолатларда аниқланади [11]. Ёш ортиши билан мазкур кўрсаткич ҳам ортиб

боради ва 60 ёшдан катта шахсларда 5–6 % ҳолатгача етиши мумкин. II даражали AV-тўсиқлар нисбатан кам учрайди ва кўп ҳолларда миокарднинг органик зарарланишлари билан боғлиқ бўлади [20]. III даражали тўлиқ AV-тўсиқ эса кам учрайдиган, ammo клиник жиҳатдан аҳамиятли ҳолат ҳисобланади ва аксарият ҳолларда доимий кардиостимуляцияни талаб қилади.

Шундай қилиб, адабиёт маълумотлари юрак ритми ва ўтказувчанлиги бузилишлари популяцияда кенг тарқалганлигини ҳамда уларнинг учраш частотаси ёш ортиши билан сезиларли даражада ортиб боришини кўрсатади. Айниқса, кекса ёшдаги беморларда экстрасистолик аритмиялар, фибрилляция предсердий ва ўтказувчанлик бузилишлари анча кўп учраши қайд этилган [18]. Бу ҳолат юрак тўқимасида юз берадиган дегенератив ўзгаришлар, ишемик жараёнлар ва ёшга боғлиқ электр ремоделланиш механизмлари билан боғлиқ деб ҳисобланади [20].

Кўплаб эпидемиологик тадқиқотлар натижаларига кўра, катта ёшдаги аҳоли орасида қоринчалар экстрасистолияси стандарт электрокардиография маълумотларига асосан 4,1–6,4 % ҳолатларда аниқланади [1, 2]. Ушбу ҳолатларда асосан якка экстрасистолия шакли устунлик қилади [4]. Айрим мамлакатларда мазкур аритмиянинг учраш частотаси нисбатан паст эканлиги қайд этилган. Масалан, Япония аҳолиси орасида ҚЭ эркакларда 1,4 %, аёлларда эса 1,1 % ҳолатларда кузатилади. Бир қатор муаллифлар маълумотларига кўра, 45 ёшдан катта шахсларда ушбу аритмиянинг тарқалиш кўрсаткичи 3,5–5,5 % ни ташкил этади [12, 19, 20]. Шу билан бирга, соғлом катта ёшли одамларда ҚЭ нисбатан кам қайд этилиб, тахминан 0,6 % ҳолатларда учрайди ва унинг учраш частотасида жинс ёки ёшга боғлиқ фарқлар деярли кузатилмайди. Е.В. Пармон ва ҳаммуаллифлар томонидан ўтказилган тадқиқотда соғлом шахсларда асосан якка мономорф экстрасистолиялар кузатилган бўлиб, уларнинг учраш частотаси 1–4 % ни ташкил этган [7].

Холтер мониторинги маълумотларига кўра, қоринчалар экстрасистолияси стандарт ЭКГга нисбатан анча кўпроқ аниқланади. Масалан, суткалик мониторинг вақтида мазкур аритмия 34,4–37,7 % ҳолатларда қайд этилган. D. De Vasquez ва ҳаммуаллифлар томонидан ўтказилган тадқиқот натижаларига кўра, ҚЭ тарқалиши ёш ортиши билан ошиб боради ҳамда эркакларда нисбатан кўпроқ учрайди. Адабиёт маълумотларини таҳлил қилиш натижалари ҳам шуни кўрсатадики, 45 ёшдан катта шахсларда ҚЭнинг учраш частотаси 40–75 % атрофида бўлса, кекса ёшли аҳоли орасида бу кўрсаткич 82–95 % гача етиши мумкин. Бунда эркакларда 89–93 %, аёлларда эса 76–80 % ҳолатларда қайд этилиши таъкидланган. Шунингдек, кекса ёшдаги шахсларда экстрасистолия турларининг тузилишига оид маълумотлар ҳам мавжуд. Масалан, J.L. Fleg ва H.L. Kennedy тадқиқотларида мономорф экстрасистолиялар 35 %, политоп экстрасистолиялар эса 11 % ҳолатларда қайд этилган.

Қоринчалар тахикардиясининг (ҚТ) умумий популяцияда тарқалишини стандарт ЭКГ маълумотлари асосида баҳолаш қийин ҳисобланади. Бу ҳолат ушбу аритмиянинг пароксизмал хусусиятга эгалиги ва қисқа муддатли ЭКГ ёзуви давомида унинг қайд этилмаслиги билан изоҳланади. Шу сабабли мазкур аритмиянинг учраш частотаси асосан Холтер мониторинги маълумотларига асосан баҳоланади. Масалан, 23–55 ёшли аёллар иштирок этган тадқиқотда М.А. Зубарев томонидан ноустувор қоринчалар тахикардияси эпизодлари 2 % ҳолатларда қайд этилган. Кекса ёшдаги шахслар иштирок этган бир қатор тадқиқотларда эса ноустувор ҚТ эпизодлари 4–13 % ҳолатларда кузатилгани маълум қилинган, бунда ушбу аритмия асосан эркакларда кўпроқ қайд этилган. Айрим муаллифлар ҳам қоринчалар тахикардияси эркакларда нисбатан кўпроқ учрашини таъкидлайдилар.

Ўнг томонли Гис тутами оёқчаси тўсиғи (ЎГТТ) ҳам юрак ўтказувчанлиги бузилишлари орасида нисбатан кенг тарқалган ҳолатлардан бири ҳисобланади. Кўплаб эпидемиологик тадқиқотлар маълумотларига кўра, ушбу бузилиш умумий аҳоли орасида тахминан 1–2 % ҳолатларда учрайди ва эркакларда аёлларга нисбатан анча кўпроқ қайд этилади. Адабиётларда келтирилишича, тўлиқ ЎГТТ эркакларда 0,9–1,4 %, аёлларда эса тахминан 0,5 % ҳолатларда кузатилади. Нотўлиқ блокада эса эркакларда 0,6–4,7 %, аёлларда 2,3 % ҳолатларда қайд этилган [6]. REGARDS тадқиқоти натижаларига кўра, 45 ёшдан катта шахслар орасида ЎГТТ тарқалиши 2,7 % ни ташкил этган [18]. Кекса ёшдаги аҳоли орасида мазкур кўрсаткич эркакларда 3,4 %, аёлларда эса 1,6 % атрофида бўлиши қайд этилган.

Thrainsdottir I.S. ва ҳаммуаллифлар томонидан ўтказилган тадқиқотда ушбу ўтказувчанлик бузилишининг учраш частотаси ёш ортиши билан сезиларли даражада ортиши кўрсатилган. Жумладан, 30–39 ёшли шахсларда мазкур ҳолат деярли кузатилмаган бўлса, 75–79 ёшли эркакларда 4,1 %, аёлларда эса 1,6 % ҳолатларда аниқланган. Соғлом шахслар иштирок этган тадқиқотларда ЎГТТ нисбатан кам учраши (0,2 %) қайд этилган, шу билан бирга эркакларда ушбу бузилиш аёлларга нисбатан 2,1–3,5 марта кўпроқ аниқланган [11]. Шунингдек, тадқиқотчилар нотўлиқ ЎГТТ кўпроқ ёшларда, хусусан 20 ёшгача бўлган шахсларда (0,5 %) қайд этилишини, тўлиқ блокада эса асосан катта ёшли шахсларда, айниқса 65 ёшдан катта аҳоли орасида (1,2 %) учрашини таъкидлаганлар [11].

Бир қатор эпидемиологик тадқиқотлар маълумотларига кўра, Гис тутамининг чап оёқчаси блокадаси (ЧГТОТ) умумий популяцияда нисбатан кам учрайдиган ўтказувчанлик бузилишларидан бири ҳисобланади. Адабиётларда унинг тарқалиш даражаси 0,1–3,4 % орасида деб кўрсатилган [18]. Тўлиқ ЧГТОТ одатда 50 ёш атрофидаги катта ёшли аҳоли орасида ҳар 1000 кишидан тахминан 3–7 нафарда қайд этилади, бунда ушбу ҳолатларнинг аксар қисми ҳаётнинг еттинчи ўн йиллигига тўғри келади. Шуни таъкидлаш жоизки, соғлом шахслар иштирок этган айрим тадқиқотларда мазкур ўтказувчанлик бузилиши умуман аниқланмаган [32].

Адабиётларда Гис тутамининг чап оёқчаси олдинги-юқори шохчаси блокадаси (ЧООЮШТ) тарқалиши ҳақида маълумотлар нисбатан чекланган. Масалан, саноат корхоналари ишчилари иштирок этган тадқиқотда мазкур бузилиш 1,3 % ҳолатларда қайд этилган. Соғлом катта ёшли шахслар орасида ўтказилган тадқиқотларда эса ЧООЮШТ 0,8 % ҳолатларда аниқланган бўлиб, унинг эркаклар ва аёлларда учраш частотаси деярли бир хил эканлиги қайд этилган. Шу билан бирга, ёш ортиши билан мазкур блокаданинг тарқалиш даражаси ҳам ортиб боради ва 65 ёшдан катта шахслар гуруҳида 3,6 % гача етиши мумкин [11].

3978 нафар кўнгилли иштирок этган тадқиқот натижаларига кўра, соғлом шахсларда атрио-вентрикуляр ўтказувчанлик бузилишлари асосан I даражали атрио-вентрикуляр тўсиқ кўринишида намоён бўлади. Стандарт ЭКГ ёзувида ушбу ҳолат тахминан 2,2 % иштирокчиларда қайд этилган. Бунда мазкур бузилиш эркакларда кўпроқ учраши ҳамда 65 ёшдан катта шахслар орасида нисбатан юқори частотага эга эканлиги таъкидланган [11]. Э.В. Земцовскийнинг кузатувларига кўра, 17–25 ёшли соғлом эркак-спортсменларда I даражали АВ-тўсиқ 2,6 % ҳолатларда кузатилган бўлиб, бу кўрсаткич спорт билан шуғулланмайдиган шу ёшдаги эркакларда кузатилган ҳолатлардан (1,2 %) тахминан икки баробар юқори бўлган. Шунингдек, II даражали АВ-тўсиқ фақат спортчилар гуруҳида (0,9 %) қайд этилган, спорт билан шуғулланмайдиган эркакларда эса бу ҳолат аниқланмаган. Муаллиф бу ҳолатни спортчиларда вагус нерви тонусининг юқори бўлиши билан изоҳлайди.

Адабиётларда келтирилишича, атрио-вентрикуляр блокадаларнинг тарқалиш частотаси ёш ортиши билан ортиб боради. Масалан, Е. Вшопбоп томонидан ўтказилган тадқиқотда кекса ёшли эркаклар орасида I даражали АВ-тўсиқ 3–4 % ҳолатларда кузатилган бўлиб, бу кўрсаткич ёш эркакларга нисбатан бир неча баробар юқори эканлиги таъкидланган. Е.М. Ко]Ю ва ҳаммуаллифлар маълумотларига кўра, III даражали АВ-тўсиқ умумий популяцияда нисбатан кам учрайди ва унинг тарқалиши тахминан 0,04 % ни ташкил этади, бунда ҳолатларнинг 64 % қисми ўткинчи характерга эга бўлган. Адабиётларда келтирилган маълумотлар шуни кўрсатадики, атрио-вентрикуляр тўсиқлар эркакларда аёлларга нисбатан кўпроқ ривожланади [20]. Ўтказилган тадқиқотда Холтер мониторинги маълумотларига кўра, Mobitz I типидagi II даражали АВ-тўсиқ 2,2 % ҳолатларда қайд этилган бўлиб, уларнинг 64 % қисми 22–80 ёш оралиғидаги эркакларга тўғри келган. 23–55 ёшли аёллар иштирок этган тадқиқотда эса II даражали АВ-тўсиқ 1 % ҳолатларда аниқланган.

Синоатриал блокада (САБ) тарқалиши ҳақидаги маълумотлар асосан Холтер мониторинги қўлланилган тадқиқотларда келтирилган. Бу ҳолат мазкур бузилишнинг кўпинча транзитор характерга эга эканлиги билан изоҳланади. Ушбу тадқиқотлар натижаларига кўра, САБ умумий популяцияда тахминан 3,9 % ҳолатларда аниқланади. Кекса ёшли аҳоли орасида эса бу кўрсаткич янада юқори бўлиб, 8 % ҳолатларда қайд этилган (эркакларда 7,5 %, аёлларда 9,3 %) [4, 10]. Юрак ўтказувчанлик тизимининг аномалияларидан бири бўлган презекитация синдромлари ҳам популяцияда нисбатан кам тарқалган ҳолат ҳисобланади. Адабиёт маълумотларига кўра, стандарт ЭКГ текширувида уларнинг тарқалиши 0,01–0,3 % ни ташкил этади. Шу билан бирга, WPW синдроми мавжуд катта ёшли беморларда қоринча усти тахикардиялар, айниқса бўлмачалар фибрилляцияси тахминан 30 % ҳолатларда ривожланиши мумкин. Холтер мониторинги қўлланилган тадқиқотларда презекитация ҳолатлари нисбатан кўпроқ аниқланган бўлиб, унинг тарқалиши 0,9–3 % гача етиши мумкин [1]. Соғлом шахслар иштирок этган тадқиқотларда эса WPW феномени тахминан 0,1 % ҳолатларда қайд этилган [11].

Шундай қилиб, мавжуд адабиёт маълумотлари юрак ритми ва ўтказувчанлиги бузилишлари катта ёшли аҳоли орасида анча кенг тарқалганлигини кўрсатади. Кўплаб эпидемиологик тадқиқотларда аритмияларни аниқлаш учун энг оддий ва оммавий усул стандарт ЭКГ ёзуви қўлланилган. Бироқ Холтер мониторингининг клиник амалиётга жорий қилиниши аритмияларни аниқлаш имкониятларини сезиларли даражада кенгайтди ва популяцияда уларнинг ҳақиқий тарқалиш даражаси анча юқори эканлигини кўрсатди. Шу билан бирга, бу соҳада олиб борилган тадқиқотлар сони ҳали ҳам чекланган бўлиб, юрак ритми ва ўтказувчанлиги бузилишларининг ҳақиқий тарқалиш кўрсаткичлари тўлиқ ўрганилмаганлигича қолмоқда.

АДАБИЁТЛАР

1. Мамчур С.Е., Ардашев А.В. Внезапная сердечная смерть и синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта // Вестник аритмологии. 2014. № 76. С. 30–36.
2. Пелиновская Л.И., Демко И.В., Мандрикова О.М., Глизер Р.Н. Частота и характер поражения коронарных артерий у больных с фибрилляцией предсердий // Сибирское медицинское обозрение. 2013. № 4. С. 60–62.
3. Agarwal S.K., Simpson R.J. Jr., Rautaharju P., Alonso A., Shahar E., Massing M., Saba S., Heiss G. Relation of ventricular premature complexes to heart failure (from the Atherosclerosis Risk In Communities [ARIC] Study) // Am. J. Cardiol. 2012. Vol. 109. P. 105–109.
4. Andrade J., Khairy P., Dobrev D., Nattel S. The clinical profile and pathophysiology of atrial fibrillation: relationships among clinical features, epidemiology, and mechanisms // Circ. Res. 2014. Vol. 114. P. 1453–1468.
5. Bonhorst D., Mendes M., de Sousa J., Primo J., Adragao P., Andrade S., De Macedo A.M. Epidemiology of atrial fibrillation // Rev. Port. Cardiol. 2010. Vol. 29. P. 1207–1217.
6. Bussink E., Holst A.G., Jespersen L., Deckers J.W., Jensen G.B., Prescott E. Right bundle branch block: prevalence, risk factors, and outcome in the general population: results from the Copenhagen City Heart Study // Eur. Heart J. 2013. Vol. 34. P. 138–146.
7. Conen D., Adam M., Roche F., Barthelemy J.C., Felber D. D., Imboden M., Künzli N., Von Eckardstein A., Regenass S., Hornemann T., Rochat T., Gaspoz J.M., Probst-Hensch N., Carballo D. Premature atrial contractions in the general population: frequency and risk factors // Circulation. 2012. Vol. 126. P. 2302–2308.
8. Davis R.C., Hobbs F.D., Kenkre J.E., Roalfe A.K., Iles R., Lip G.Y., Davies M.K. Prevalence of atrial fibrillation in the general population and in high-risk groups: the ECHOES study // Europace. 2012. Vol. 14. P. 1553–1559.
9. Frewen J., Finucane C., Cronin H., Rice C., Kearney P.M., Harbison J., Kenny R.A. Factors that influence awareness and treatment of atrial fibrillation in older adults // QJM. 2013. Vol. 106. P. 415–424. 27. P. 949–953.
10. Hingorani P., Natekar M., Deshmukh S., Karnad D.R., Kothari S., Narula D., Lokhandwala Y. Morphological abnormalities in baseline ECGs in healthy normal volunteers participating in phase I studies // Indian. J. Med. Res. 2012. Vol. 135. P. 322–330.
11. Inohara T., Kohsaka S., Okamura T., Watanabe M., Nakamura Y., Higashiyama A., Kadota A., Okuda N., Ohkubo T., Miura K., Okayama A., Ueshima H.; Nippon data 80/90 Research Group. Long-term outcome of healthy participants with atrial premature complex: a 15-year follow-up of the NIPPON DATA 90 cohort // PLoS One. 2013. Vol. 19. P. 11.
12. Jensen P.N., Gronroos N.N., Chen L.Y., Folsom A.R., de Filippi C., Heckbert S.R. Incidence of and risk factors for sick sinus syndrome in the general population // J. Am. Coll. Cardiol. 2014. Vol. 64. P. 531–538.
13. Kamel H., Elkind M.S., Bhave P.D., Navi B.B., Okin P.M., Iadecola C., Devereux R.B., Fink M.E. Paroxysmal supraventricular tachycardia and the risk of ischemic stroke // Stroke. 2013. Vol. 44. P. 1550–1554.
14. Li Y., Wu Y.F., Chen K.P., Li X., Zhang X., Xie G.Q., Wang F.Z., Zhang S. Prevalence of atrial fibrillation in China and its risk factors // Biomed. Environ. Sci. 2013. Vol. 26. P. 709–716.
15. Murakoshi N., Aonuma K. Epidemiology of arrhythmias and sudden cardiac death in Asia // Circ. J. 2013. Vol. 77. P. 2419–2431.
16. Ofoma U., He F., Michele L. Shaffer M.L., Naccarelli G.V., Liao D. Premature Cardiac Contractions and Risk of Incident Ischemic Stroke // J. Am. Heart Assoc. 2012. Vol. 1. P. 2519.
17. Prineas R.J., Le A., Soliman E.Z., Zhang Z.M., Howard V.J., Ostchega Y., Howard G. Reasons for Geographic and Racial Differences in Stroke (REGARDS) Investigators. United States national prevalence of electrocardiographic abnormalities in black and white middle-age (45-to 64-Year) and older (>65-Year) adults (from the Reasons for Geographic and Racial Differences in Stroke Study) // Am. J. Cardiol. 2012. Vol. 109. P. 1223–1228.
18. Renate B., Schnabel R.D., Wilde S., Wild P.S., Munzel T., Blankenberg S. Atrial Fibrillation: Its Prevalence and Risk Factor Profile in the German General Population // Dtsch. Arztebl. Int. 2012. Vol. 109. P. 293–299.
19. Tadros R., Ton A.T., Fiset C., Nattel S. Sex Differences in Cardiac Electrophysiology and Clinical Arrhythmias: Epidemiology, Therapeutics, and Mechanisms // Can. J. Cardiol. 2014. Vol. 30. P. 783–792.
20. Wilke T., Groth A., Mueller S., Pfannkuche M., Verheyen F., Linder R., Maywald U., Bauersachs R., Breithardt G. Incidence and prevalence of atrial fibrillation: an analysis based on 8.3 million patients // Europace. 2013. Vol. 15. P. 486–493.