

Алгоритм скринінгу і моніторингу артеріальної гіпертензії у сільській лікарській амбулаторії: реалії практики крізь призму рекомендацій

Х.С. Симчич, Л.В. Глушко, С.В. Федоров, І.В. Козлова, В.Т. Рудник, Т.Ю. Гавриш, Т.І. Маковецька, Н.З. Позур, Н.Б. Нищук-Олійник

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Мета дослідження: проведення порівняльного аналізу і визначення інформативності доступних в умовах сільської лікарської амбулаторії методів діагностики, формулювання алгоритму скринінгу і моніторингу артеріальної гіпертензії (АГ) у практиці сімейного лікаря. **Матеріали та методи.** Було обстежено 62 хворих на АГ II ст. У I групі діагностику АГ проводили доступними в умовах сільської лікарської амбулаторії (СЛА) методами, у II групі використовували референтні методи. Контрольну групу склали 30 осіб. Проведене загальноклінічне інструментальне та лабораторне обстеження. Інформативність доступних для СЛА методів визначали за показниками чутливості, специфічності та позитивної прогностичної цінності.

Результати. ДСАТ в умовах сільської сімейної медицини є найбільш виправданим через низьку вартість обстеження, можливість постійного контролю АГ, відносну самостійність пацієнта, співставність результатів із даними ДМАТ, високі показники чутливості та специфічності. Використання критеріїв ЕКГ при їхній відносно високій чутливості та специфічності засвідчує інформативність даного методу й виправдовує його застосування в умовах села для ранньої діагностики ураження серця при АГ. Визначення ГПІ є інформативним, неінвазивним, доступним методом, що дозволяє визначити наявність патології судин, оцінити динаміку на тлі лікування. Визначення мікроальбумінурії є доступним якісним маркером ураження нирок при АГ, з високим рівнем чутливості та специфічності. Для точнішої діагностики слід проводити розрахунок ШКФ. Ліпідний обмін на рівні СЛА слід визначати за рівнем ЗХС. Вуглеводний обмін достатньо проводити за визначенням глюкози натщесерце та глюкозо-толерантним тестом.

Заключення. Прості у виконанні, дешеві, рутинні методи при їхньому широкому використанні можуть бути інформативними щодо оцінки стану ССР та визначати прогноз перебігу недуги у хворих на АГ.

Ключові слова: скринінг, артеріальна гіпертензія, методи діагностики, рекомендації.

Артеріальна гіпертензія (АГ) залишається однією з найбільш значущих і резонансних проблем сучасної клінічної і превентивної медицини [1, 2]. Медико-соціальне значення АГ визначається підвищеним ризиком серцево-судинних ускладнень [3]. Механізми її прогресування тісно пов'язані з розвитком структурно-функціональних змін серця, атеросклерозу та метаболічних порушень [4]. Поширеність АГ в Україні у 2015 році серед дорослого населення перевищила 32% [5]. У сільській популяції поширеність АГ складає понад 36%, а ефективне лікування отримують тільки 8,1% сільського населення [1, 2, 5]. Част-

ка жителів сільської місцевості становить третину всього населення держави, понад 80% жителів села звертаються за допомогою саме у сільські лікарські амбулаторії (СЛА) [4]. Недоступність сучасних медичних технологій для пересічного сільського мешканця зумовлена віддаленістю населених пунктів Прикарпаття від районного центру, що становить від 5 км до 50 км, обласного центру (від 10 км до 120 км).

Поширення АГ вимагає мобілізації організаційних заходів на всіх рівнях – від місцевого до державного. Основним завданням медичних працівників первинної ланки охорони здоров'я, особливо в сільській місцевості, є моніторинг АГ. На сьогодні найбільш надійними і доказовими критеріями оцінювання стану здоров'я пацієнта залишаються інструментальні, лабораторні, функціональні методи дослідження, які в комплексі становлять потужний і ефективний інструмент ранньої діагностики і контролю перебігу захворювання та оцінювання ефективності проведеної терапії.

Згідно сучасних рекомендацій Асоціації кардіологів України, уніфікованого клінічного протоколу, сімейний лікар повинен виявити фактори ризику розвитку АГ, ступінь та стадію за ураженням органів-мішеней, оцінити серцево-судинний ризик (ССР). У силу недостатнього матеріального забезпечення СЛА інструментальними та лабораторними засобами діагностики, сімейні лікарі потребують розроблення алгоритмів, заснованих на наукових дослідженнях і доступних для застосування на етапі первинної медико-санітарної допомоги [3, 5].

Мета дослідження: проведення порівняльного аналізу і визначення інформативності доступних в умовах СЛА методів діагностики, формулювання алгоритму скринінгу і моніторингу АГ у практиці сімейного лікаря.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У дослідженні взяли участь 92 особи, 62 з яких були обстежені на помірну АГ. Середній вік пацієнтів – 52,3±5,4 року. Хворих було розподілено на три групи:

- I група (n=30) – діагностику АГ проводили доступними в умовах СЛА методами;
- II група (n=32) – використовували рекомендовані методи діагностики;
- контрольна група (n=30).

Було проведено загальноклінічне обстеження, опитування для визначення факторів ризику, вимірювання артеріального тиску (АТ) офісним методом, домашнє самовимірювання (ДСАТ) сертифікованими приладами, добове моніторування (ДМАТ) холтерівською системою DiaCardDigital ECG-BP («Солвейг», Україна). Визначали гомілково-плечовий індекс (ГПІ), проводили ЕКГ та ехокардіографію (Cranzbuller Loci-Q500, Німеччина), допл-

Таблиця 1

Результати вимірювань АТ у жителів села, хворих на АГ

Показники вимірювання АТ		I група, n=30	II група, n=32	Контрольна група, n=30
		M±m	M±m	M±m
Офісні	САТ, мм рт.ст.	173,59±0,72*	174,32±0,68*	121,4±0,75
	ДАТ, мм рт.ст.	105,38±0,75*	104,83±0,72*	78,6±0,67
ДСАТ	САТд, мм рт.ст.	160,34±0,66*¤	160,34±0,66*¤	118,4±0,58
	ДАТд, мм рт.ст.	94,14±0,51*¤	92,4±0,53*¤	76,2±0,44
	САТр, мм рт.ст.	157,06±0,71*¤	158,22±0,68*¤	116,3±0,62
	ДАТр, мм рт.ст.	91,54±0,53*¤	92,33±0,53*¤	74,8±0,56
	САТв, мм рт.ст.	165,45±0,68**	166,15±0,64**	120,7±0,59
	ДАТв, мм рт.ст.	94,46±0,56**	95,26±0,51**	78,2±0,53
	ДАТдоб, мм рт.ст.		157,05±1,38*¤	116,23±1,34
ДМАТ	ДАТдоб, мм рт.ст.		92,71±0,91*¤	77,54±0,56
	САТд, мм рт.ст.		163,52±1,66*¤	118,87±1,22
	ДАТд, мм рт.ст.		101,96±1,09*¤	80,14±0,81
	САТн, мм рт.ст.		147,64±1,52*	113,52±1,02
	ДАТн, мм рт.ст.		89,87±1,30*	72,33±0,74
	ІЧ САТ, %		59,48±2,01*	16,32±0,46
	ІЧ ДАТ, %		42,22±1,68*	12,64±0,29

Примітка: * – p<0,05; p<0,05 достовірність різниці показників порівняно з даними офісного вимірювання АТ.

Таблиця 2

Структурно-функціональні показники лівого шлуночка у хворих на АГ жителів сільської місцевості

Ознаки	Група		
	I група, n=30	II група, n=32	Контрольна група, n=30
	M±m	M±m	M±m
Індекс Соколова-Лайона, мм	40,74±0,47***	41,44±0,36***	24,2±0,41
Індекс Корнелла (вольтажний) для чоловіків, мм	33,6±0,52**	32,8±0,58**	23,2±0,46
Індекс Корнелла (вольтажний) для жінок, мм	26,32±0,41**	25,82±0,47**	20,84±0,33
Індекс Левіса, мм	28,02±0,36**	28,41±0,25**	24,3±0,41
Індекс Ромилта-Естеса, бали	5,93±0,22***	5,89±0,26***	2,6±0,14
КДР, см		5,28±0,14**	4,21±0,08
ЗСЛШд, см		1,33±0,04**	0,96±0,11
МШПд, см		1,25±0,02**	0,93±0,10
ВТСЛШ, см		0,49±0,03*	0,35±0,01
ММЛШ, г		225,86±3,86***	164,2±2,8
ІММЛШ, г/м²		133,29±2,25***	93,4±1,8

Примітка: * – p<0,05; ** – p<0,01; *** – p<0,001 достовірність різниці показників порівняно з контрольною групою.

лерографію сонної артерії («TCD», «Multigon», USA) з визначенням товщини intima-media (TIM), біохімічний аналіз крові з використанням наборів реактивів «Вітал Діагност СПБ» (Росія), визначення швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) за формулою Кокрофта-Гаулдта, мікроальбумінурії (МАУ) за допомогою тест-смужок CITOLAB ЗГК, Farmasco. Визначали серцево-судинний ризик за шкалою SCORE та проводили стратифікацію ризику для оцінювання прогнозу у пацієнтів з АГ [1, 2].

Для встановлення інформативності доступних для СЛА методів визначення стану серцево-судинного ризику у хворих на АГ було проведено порівняльне вивчення низки діагностичних підходів із визначенням взаємозв'язку між відповідними критеріями, визначенням чутливості, специфічності та позитивної прогностичної цінності порівняно з референтними методами.

Статистичне оброблення результатів здійснювали за допомогою пакета стандартних програм «Statistica 7.0».

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Для визначення оптимального підходу до контролю АГ жителями села було застосовано моніторування АТ (табл. 1).

За даними вимірювання можна стверджувати, що рівні АТ на прийомі у лікаря достовірно вищі за такі під час самовимірювання та ДМАТ (p<0,05). Між середніми денними САТ та ДАТ при ДСАТ і ДМАТ достовірної різниці не знайдено (p>0,05). ДСАТ свідчить про зростання рівнів САТ та ДАТ протягом активного періоду. Результати моніторингу АТ при ДМАТ теж вказують на достовірне підвищення показників САТ й ДАТ в активний період доби (p<0,05).

Таблиця 3

Показники функції нирок у хворих на АГ жителів села

Показник	I група, n=30	II група, n=32	Контрольна група, n=30
Креатинін, мкмоль/л		101,27±2,68°	86,16±2,23
ШКФ, мл/хв/1,73м²		90,85±3,96°	112,41±4,58
Мікроальбумінурія, п.р.	14 (46,67%)***	16 (50,0%)***	1

Примітка: ° – $p < 0,05$; °° – $p < 0,01$; °°° – $p < 0,001$ – достовірність різниці відповідно даних до початку лікування.

Таблиця 4

Стан ліпідного обміну у хворих на АГ жителів сільської місцевості

Показник	I група, n=30	II група, n=32	Контрольна група, n=30
	M±m	M±m	M±m
ЗХС, ммоль/л	5,88±0,18**	5,74±0,14**	4,38 ± 0,16
ТГ, ммоль/л		2,29±0,07**	1,24±0,07
ЛПВГ, г/л		1,16±0,08*	1,65±0,08
ЛПНГ, г/л		3,47±0,13**	2,18±0,11
ЛПДНГ, г/л		1,08±0,04*	0,67±0,02

Примітка: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

У разі проведення кореляційного аналізу даних вимірювань АТ за визначеними методиками встановлено прямий сильний кореляційний зв'язок між даними середніх САТ і ДАТ, вимірювань ДМАТ і ДСАТ ($r=0,82$; $r=0,74$; $p < 0,001$). Для рівнів САТ та ДАТ при офісному вимірюванні та ДМАТ встановлено слабший кореляційний зв'язок ($r=0,48$; $r=0,41$; $p < 0,05$). Подібні результати отримані при порівнянні даних вимірювань АТ в умовах амбулаторного прийому з аналогічними при ДСАТ ($r=0,51$; $r=0,43$; $p < 0,05$).

Аналізуючи показники чутливості, специфічності та правдоподібності позитивного результату слід зазначити, що чутливість офісного методу вимірювання становила 100%, однак його специфічність – всього 17%, а доля хибно-позитивного результату склала 83%. Чутливість самомоніторингу за даними нашого дослідження становила 92,8%, специфічність – 75%, а частка хибно-позитивного результату за даними ДСАТ склала відповідно 25%.

Для вирішення оптимального підходу до діагностики ураження серця при АГ, зокрема визначення ГЛШ як фактора II стадії гіпертонічної хвороби та чинника ризику розвитку серцево-судинних ускладнень, були проаналізовані кількісні показники: за даними ЕКГ, як доступного в СЛА методу діагностики патології серця, та дані структурно-функціональних параметрів, отриманих при ЕхоКС. Результати обстеження жителів села, хворих на АГ, за даними ЕКГ та ЕхоКС критеріями наведені у табл. 2.

За даними табл. 2, результати вольтажних ЕКГ-критеріїв у хворих на АГ були достовірно вищими за такі у здорових осіб. При аналізі показників індексу Соколова-Лайона встановлено достовірну різницю між даними обстежуваних пацієнтів і групи контролю ($p < 0,001$). Вивчення вольтажних індексів Корнелла (для чоловіків і жінок) теж засвідчило достовірно вищі результати за аналогічними у контрольній групі ($p < 0,01$). Щодо останньої суттєво відрізнялися у межах достовірності ($p < 0,01$) і показники індексу Левіса. Відповідно показники інтегрованого індексу Рамілда-Естеса були на 3,32 бала вищими за аналогічні в здорових жителів села ($p < 0,01$).

Дані ЕхоКС обстеження хворих на АГ достовірно вищі за їхні аналоги у групі контролю, зокрема відзначено достовірно більші показники товщини ЗСЛШД й МШПД

($p < 0,01$) та, відповідно, розрахункових показників ММЛШ, ІММЛШ у хворих на АГ жителів села ($p < 0,001$).

При проведенні кореляційного аналізу між результатами вимірювання ЕКГ та ЕхоКС встановлено прямий сильний кореляційний зв'язок між показниками ІММЛШ та індексом Соколова-Лайона ($r=0,84$; $p < 0,001$), індексом Корнелла ($r=0,79$; $p < 0,001$), показником Рамілда-Естеса ($r=0,76$; $p < 0,01$), а також помірний взаємозв'язок між ВТСЛШ та критеріями Соколова-Лайона ($r=0,62$; $p < 0,01$), Корнелла ($r=0,57$; $p < 0,01$) у відповідних групах.

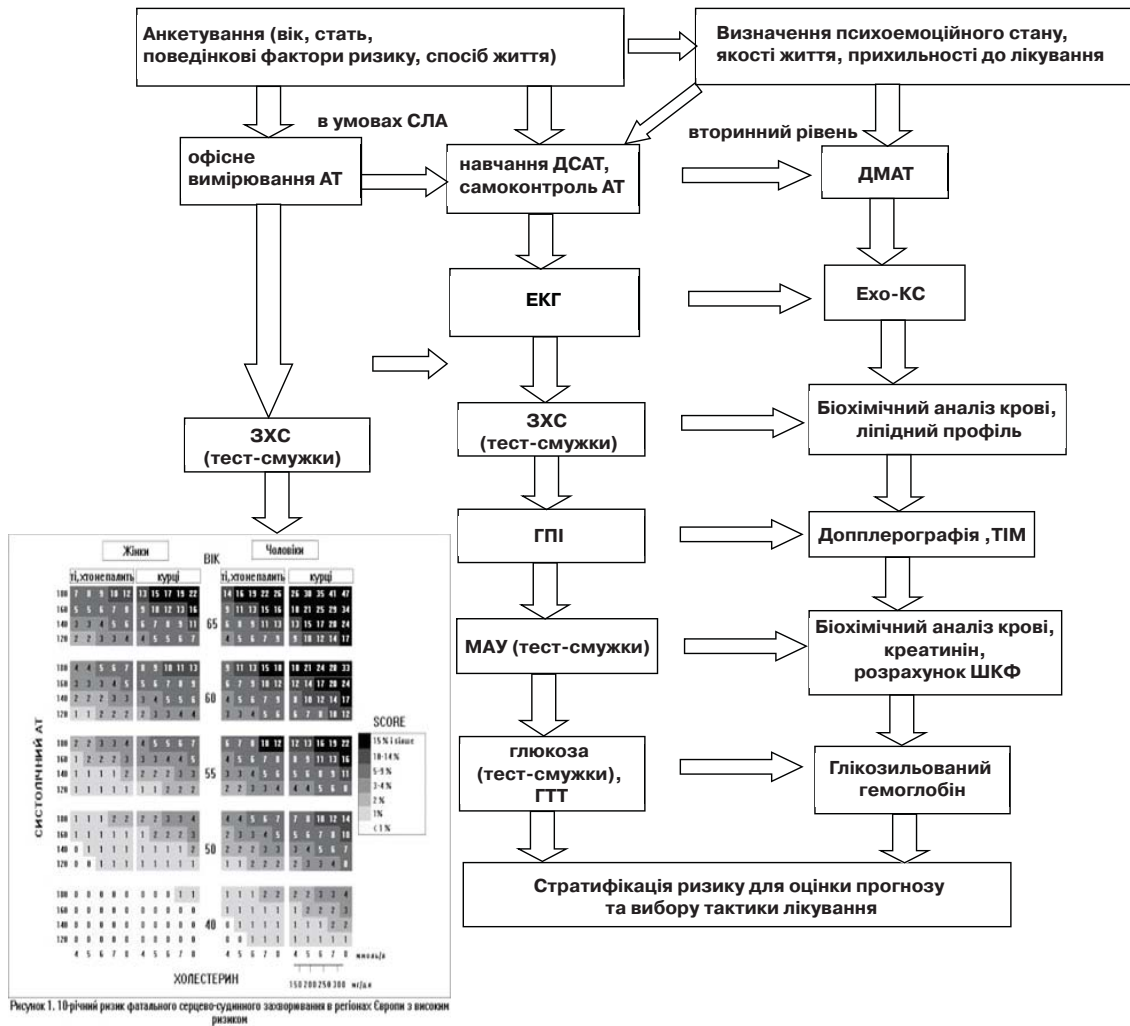
Аналіз чутливості ЕКГ-критеріїв продемонстрував відносно високі показники відповідно ІММЛШ у такій послідовності: індекс Соколова-Лайона (90,9%), індекс Корнелла (73,2%) та показник Рамілда-Естеса (66%), індекс Левіса (60%). Специфічність даних критеріїв становила 100% для показника Рамілда-Естеса, 80% для індексів Левіса та Соколова-Лайона, 75% для індекса Корнелла.

З огляду на необхідність діагностики ураження периферійних артерій для визначення сумарного серцево-судинного ризику, визначали ГПІ та ТІМ методом доплерографії. Встановлено, що ГПІ у хворих на АГ склав $0,94 \pm 0,12$ (у групі контролю відповідно $1,24 \pm 0,07$), а ТІМ у жителів села, що страждають на АГ становила $1,32 \pm 0,01$ (у контрольній групі – $0,78 \pm 0,01$).

За даними вивчення ураження периферійних артерій, було встановлено достовірно нижчі показники ГПІ у хворих на АГ жителів села ($p < 0,01$), а ТІМ внутрішньої сонної артерії достовірно перевищувала аналогічні показники у групі контролю ($p < 0,001$). Результати, отримані під час аналізу ГПІ та ТІМ, були співставними, про що свідчить прямий помірний кореляційний зв'язок ($r=0,68$; $p < 0,01$). Чутливість рутинного методу діагностики ураження периферійних артерій становила 71,4% по відношенню до визначення ТІМ. Специфічність ГПІ склала 91,3%, частка хибно позитивного результату – 8,7% відповідно.

Оскільки забезпеченість СЛА не передбачає оснащення біохімічними аналізаторами, та тільки 18% з них забезпечені фотоелектрокалориметрами (у більшості з них термін придатності вичерпаний), існує потреба у визначенні інформативності простих і доступних методик, а також можливість впровадження якісного визначення

Алгоритм скринінгу і моніторингу АГ



функції нирок за рівнем МАУ за допомогою тест-смужок, як скринінгового методу на первинному етапі надання медичної допомоги.

Для визначення ураження нирок при АГ у жителів села було проведено порівняльне вивчення функції нирок за біохімічними показниками крові (креатиніну сироватки крові) і розрахунком ШКФ та кількісно-якісним визначенням МАУ. Отримані результати наведені у табл. 3.

Згідно наведених у табл. 3 даних, рівень креатиніну у хворих на АГ жителів села не перевищує норму, але достовірно відрізняється від аналогічних показників у здорових. Аналіз ШКФ свідчить, що у 46,67% пацієнтів визначали знижений рівень фільтраційної здатності нирок.

Кореляційний аналіз довів зворотний взаємозв'язок між ШКФ та наявністю МАУ у досліджуваних хворих ($r = -0,66$; $p < 0,01$). Чутливість і специфічність якісного визначення МАУ за даними нашого дослідження становить 87% і 90% відповідно.

Висока вартість, відсутність відповідного оснащення та спеціалістів диктують необхідність обґрунтування щодо використання рутинних методів для визначення стану вуглеводного обміну. Результати аналізу стану вуглеводного обміну засвідчили недостовірну різницю між показниками рівня глюкози натще у хворих на АГ ($4,76 \pm 0,16$ ммоль/л) та групи контролю ($4,26 \pm 0,17$ ммоль/л). Результати проведеного нами дослідження засвідчили підвищений рівень глю-

кози натщесерце в 6,67% пацієнтів, у яких попередньо був діагностований компенсований ЦД II типу. Окрім останніх, у одного хворого при проведенні глюкозо-толерантного тесту встановлено інсулінорезистентність. Це зумовило достовірно вищі його результати у досліджуваних хворих відносно групи контролю ($p < 0,05$). Значення глікозильованого гемоглобіну у досліджуваній когорті ($4,61 \pm 0,18$ г/л) та групі порівняння ($4,33 \pm 0,19$ г/л) були співставні.

Між рівнем глікозильованого гемоглобіну та глюкозою натще встановлено прямий помірний кореляційний зв'язок ($r = 0,64$; $p < 0,01$). Визначення чутливості та специфічності між даними показниками засвідчило їхні високі значення (100% і 94% відповідно).

Для вивчення стану ліпідного обміну у хворих на АГ були використані визначення рівнів ЗХС, ТГ, ЛПВГ, ЛПНГ, ЛПДНГ, результати яких представлені у табл. 4.

Як свідчать дані табл. 4, в обстежених хворих рівні ЗХС були вищими за такі у здорових осіб ($p < 0,01$). Рівні ТГ теж достовірно відрізнялися у пацієнтів із АГ порівняно з контрольною групою ($p < 0,01$). Кореляційний аналіз встановив прямий зв'язок помірної сили між рівнями ЗХС і ТГ ($r = 0,62$; $p < 0,01$), зворотний між ЗХС, ТГ та ЛПВГ ($r = -0,47$; $r = -0,42$; $p < 0,05$). Чутливість визначення ЗХС становила 95%, а показник специфічності даної методики склав 67%. Частка хибного результату при такому визначенні порушення ліпідного обміну – 33%.

Отже, використання ДСАТ в умовах сільської сімейної медицини є найбільш виправданим з огляду на малу вартість обстеження, можливість постійного самоконтролю і контролю перебігу АГ, відносну самостійність пацієнта, співвідношення результатів із даними ДМАТ, високі показники чутливості та специфічності.

У зв'язку з недоступністю ЕхоКС-діагностики у сільській місцевості, відсутністю даного методу у табельному забезпеченні, а також широке використання вольтажних і якісних критеріїв ЕКГ (критерії сучасних рекомендацій і Мінесотські критерії), підтвердження відносно високої чутливості та специфічності таких показників, засвідчує інформативність даного методу й виправдовує його використання в умовах села для ранньої діагностики ураження серця при АГ.

Застосування доплерографії на сьогодні є обмеженим для пересічного жителя села через відсутність забезпечення СЛА апаратним устаткуванням на первинній ланці. Також віддаленість сільських населених пунктів від районного чи обласного центрів зумовлює недостатнє використання наведеного вище методу верифікації ангіопатій. Визначення ураження периферійних судин за ГПІ є інформативним, неінвазивним, доступним в умовах СЛА методом, що дозволяє визначити наявність патології, оцінити динаміку патології на тлі лікування, а доплерографія із визначенням ТІМ та наявності атеросклеротичної

бляшки є додатковим, підтверджуючим критерієм діагностики захворювань периферійних судин.

Визначення МАУ є доступним для СЛА якісним маркером ураження нирок при АГ, з високим рівнем чутливості та специфічності. Для точної діагностики слід проводити біохімічний аналіз крові із визначенням продуктів азотного обміну з розрахунком ШКФ на спеціалізованому рівні надання медичної допомоги. Стан ліпідного обміну на рівні СЛА слід визначати за рівнем ЗХС, про що свідчать дані інформативності методу, а при високих показниках останнього проводити вивчення розширеного спектру ліпідів. Стан вуглеводного обміну для визначення сумарного рівня ССР достатньо проводити за визначенням стану глюкози натщесерце та глюкозо-толерантним тестом.

Оскільки оцінювання стану очного дна й неврологічного статусу є прерогативою сімейного лікаря, обмежень у їхньому проведенні немає, а устаткування для їхнього здійснення передбачене табельним оснащенням закладів сімейної медицини.

ВИСНОВКИ

Прості у виконанні, дешеві, рутинні методи при їхньому широкому використанні можуть бути інформативними щодо оцінювання стану серцево-судинних розладів та визначати прогноз перебігу недуги у хворих на артеріальну гіпертензію.

Алгоритм скрининга і моніторингу артеріальної гіпертензії в сільській лікарській амбулаторії: реалії практики сквозь призму рекомендацій
К.С. Симчич, Л.В. Глушко, С.В. Федоров, І.В. Козлова, В.Т. Рудник, Т.Ю. Гавриш, Т.І. Маковецкая, Н.З. Позур, Н.Б. Ныщук-Олійник

Цель исследования: проведение сравнительного анализа и определение информативности доступных в условиях сельской врачебной амбулатории методов диагностики и формулировка алгоритма скрининга и мониторинга артериальной гипертензии (АГ) в практике семейного врача.

Материалы и методы. Были обследованы 62 больных АГ II ст. В I группе диагностику АГ проводили доступными в условиях сельской врачебной амбулатории (СВА) методами, во II группе использовали референтные методы. Контрольную группу составили 30 пациентов. Проведены общеклинические инструментальные и лабораторные обследования. Информативность доступных для СВА методов определяли по показателям чувствительности, специфичности и положительной прогностической ценности.

Результаты. ДСАТ в условиях сельской семейной медицины является наиболее оправданным из-за низкой стоимости обследования, возможность постоянного контроля АГ, относительную самостоятельность пациента, сопоставимость результатов с данными СМАД, высокие показатели чувствительности и специфичности. Использование критериев ЭКГ при их относительно высокой чувствительности и специфичности свидетельствует информативность данного метода и оправдывает его применение в условиях села для ранней диагностики поражения сердца при АГ. Определение ГПІ является информативным, неинвазивным, доступным методом, позволяющим определить наличие патологии сосудов, оценить динамику на фоне лечения. Определение микроальбуминурии доступен качественным маркером поражения почек при АГ с высоким уровнем чувствительности и специфичности. Для более точной диагностики следует проводить расчет СКФ. Липидный обмен на уровне СВА следует определять по уровню ОХС. Углеводный обмен достаточно проводить по определению глюкозы натощак и глюкозо-толерантный тест.

Заключение. Простые в исполнении, дешевые, рутинные методы при их широком использовании могут быть информативными в оценке состояния сердечно-сосудистых расстройств и определять прогноз течения болезни у больных АГ.

Ключевые слова: скрининг, артериальная гипертензия, методы диагностики, рекомендации.

Algorithm of screening and monitoring of hypertension in rural outpatient clinics: the realities of practice through the prism of the recommendations
Kh.S. Symchych, L.V. Glushko, S.V. Fedorov, I.V. Kozlova, V.T. Rudnyk, T.Yu. Gavrysh, T.I. Makovetska, N.Z. Pozur, N.B. Nyshhuk-Olijnyk

The objective: of the study was a comparative analysis and identify the informativeness of diagnostic methods available in conditions of rural outpatient clinic and formulate the algorithm of screening and monitoring of hypertension in the practice of family doctors.

Patients and methods: The study involved 62 patients with hypertension of the second-degree severity. In the first group diagnosis of AH was performed by the methods available in conditions of rural outpatient clinic, in the second group the reference methods were used. The clinical laboratory tests and instrumental examination were made. Informativeness of the methods available in conditions of rural outpatient clinic was defined on base of data of sensitivity, specificity and positive predictive value.

Results. Home blood pressure measurement in terms of rural family medicine is the most justified because of the low cost of the survey, the possibility of continuous control of hypertension, the relative autonomy of the patient and results with data DМАТ is approximate, high rates of sensitivity and specificity. Use ECG criteria for their relatively high sensitivity and specificity of the method proves informative and justifies its use in the village for early diagnosis of heart damage in patients with hypertension. Definition of ankle brachial index is informative, non-invasive, affordable method to detect the presence of vascular pathology, to evaluate dynamics during treatment. Determination of MAU is an affordable quality marker of kidney damage in hypertension, with high sensitivity and specificity. For a more accurate diagnosis be to calculate glomerular filtration rate. Lipid metabolism at clinic should be determined by the level of total cholesterol. Carbohydrate metabolism enough to carry on fasting glucose and glucose-tolerant test.

Conclusion. It is proved the simple in performance, the cheap and routine methods that are used widely can to inform about cardiovascular risk and to determine the prognosis of illness in patients with hypertension.

Key words: screening, hypertension, methods of diagnosis, recommendations.

Сведения об авторах

Симчиц Кристина Степановна – Кафедра терапии и семейной медицины ПО ГВНУ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет», 76000, г. Ивано-Франковск, ул. Матейки, 22; тел.: (097) 141-02-32. *E-mail: simkhrstep@ukr.net*

Глушко Любомир Владимирович – Кафедра терапии и семейной медицины ПО ГВНУ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет», 76000, г. Ивано-Франковск, ул. Матейки, 22; тел.: (0342) 50-12-59. *E-mail: therapia_fpo_if@mail.ru*

Федоров Сергей Валерьевич – Кафедра терапии и семейной медицины ПО ГВНУ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет», 76000, г. Ивано-Франковск, ул. Матейки, 22; тел.: (0342) 50-12-59. *E-mail: therapia_fpo_if@mail.ru*

Козлова Ирена Валерьевна – Кафедра терапии и семейной медицины ПО ГВНУ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет», 76000, г. Ивано-Франковск, ул. Матейки, 22; тел.: (0342) 50-12-59. *E-mail: therapia_fpo_if@mail.ru*

Руднык Виктория Тарасовна – Кафедра терапии и семейной медицины ПО ГВНУ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет», 76000, г. Ивано-Франковск, ул. Матейки, 22; тел.: (0342) 50-12-59. *E-mail: therapia_fpo_if@mail.ru*

Гавриш Тарас Юрьевич – Кафедра терапии и семейной медицины ПО ГВНУ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет», 76000, г. Ивано-Франковск, ул. Матейки, 22; тел.: (0342) 50-12-59. *E-mail: therapia_fpo_if@mail.ru*

Маковецкая Татьяна Ивановна – Кафедра терапии и семейной медицины ПО ГВНУ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет», 76000, г. Ивано-Франковск, ул. Матейки, 22; тел.: (0342) 50-12-59.

Позур Наталья Зиновьевна – Кафедра терапии и семейной медицины ПО ГВНУ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет», 76000, г. Ивано-Франковск, ул. Матейки, 22; тел.: (0342) 50-12-59. *E-mail: therapia_fpo_if@mail.ru*

Ньшук-Олійник Наталья Богдановна – Кафедра терапии и семейной медицины ПО ГВНУ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет», 76000, г. Ивано-Франковск, ул. Матейки, 22; тел.: (0342) 50-12-59. *E-mail: therapia_fpo_if@mail.ru*

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Наказ МОЗ України «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при артеріальній гіпертензії» від 24.05.2012 р. № 384 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://moz.gov.ua>.
2. 2013 ESH/ESC Guidelines for the

management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) / G. Mancia, R. Fagard, K. Narkiewicz [et al.] // J. of Hypertension. – 2013. – Vol. 31 (7). – P. 1281–1357.

3. Жарінов О.Й. Ризик серцево-судинних подій у хворих з артеріальною гіпертензією та ураженням нирок / О.Й. Жарінов // Артеріальна гіпертензія. – 2008. – № 1. – С. 99–101.
4. Жарінов О.Й. Модифікація ризику серцево-судинних ускладнень у хворих з артеріальною гіпертензією //

Therapia. Укр. мед. вісник. – 2007. – № 6. – С. 53–56.

5. Горбась І.М. Епідеміологічна ситуація щодо артеріальної гіпертензії у сільській популяції України/ І.М. Горбась, І.П. Смирнова, І.П. Вакалюк та ін. // Ліки України. – 2013. – № 7. – С. 88–91.

Статья поступила в редакцию 06.12.2016

НОВОСТИ МЕДИЦИНЫ

УЧЕНЫЕ СВЯЗАЛИ БОЛИ В ПЛЕЧАХ С БОЛЕЗНЯМИ СЕРДЦА

Боль в плече может быть признаком повышенного риска развития болезней сердца, считают ученые.

Боли в плечах часто связывают с физической нагрузкой, однако они могут также быть косвенным признаком повышенного риска возникновения заболеваний сердца. Исследователи из Национального института охраны труда в США рекомендуют обратить внимание на болезненность вра-

щательной манжеты плеча - мышц, расположенных в глубине вокруг плечевого сустава и служащих для стабилизации и вращения плечевой кости.

Специалисты обследовали более тысячи квалифицированных рабочих. Исследование показало, что испытуемые с наиболее длинным списком факторов риска развития болезней сердца (высокое давление, повышенный холестерин, диабет и пр.) в 4,6

раза чаще сталкивались с болями в плечевых суставах. Также у них в 6 раз чаще развивалась тендинопатия вращательной манжеты. Ученые считают, что контроль за давлением и другими показателями поможет снизить дискомфорт в плечах.

О проведенном исследовании рассказывается в журнале Journal of Occupational and Environmental Medicine.

<https://www.gazeta.ru>