

I .A. ÒàÒàðèí öåâ  
 Èññéääî áàí èå í î éàçàòåëääé ëäääî ÷í î é  
 áåì í äëí àì èëè í ðè ðàçëè÷í ûô  
 ñî ñòî ýí èëýö Õî ÁË

Í áí í é èç íñí í áí ûô í ðî áéäí í áäéööí ñêî é äè-  
 åäí í ñòëëëë ýâëÿåöñý í òñóñòñòåëå çí áí èé í áññô çà-  
 åí éäääåí èëýö, éí ðî ðûå ääþò íäí è è ðå æä èëë ñòî ä-  
 í ûå í ðèçí àëë è ñèí í ðî í û. Áññëë áú í è áúëë  
 èçâññò û, ðî í íæí í áúëë áú í ðî ñéäåëòü áññò  
 í ðî õåññ í ðè÷í û çååí éäääí èëý áí áéí í ðî ýäéä-  
 í èëý, áñðåæäí í áí á ñèí í ðî í ãò è í ðèçí àëëåö. Ýòå  
 í áí í ðåäåäåäí í ñòü ñäýçåé í áæäö í ðèçí àëëåí è, ñèí -  
 í ðî í áí è è çååí éäääåí èëýí è í ðèäååò í áäéöëí ñêî é  
 äëëåí í ñòëëëå áåðí ýòí í ñòü ûé ðåðåëòåð. Ðåðøëü ýòó  
 í ðî áéäí áí í í ïäþò èññéääí áäí èëý íñí í áí ûô áéí -  
 éí áé÷áññéëò í ðî õåññ í á è áññ áí áéöåí éí á í í -  
 í èí áí èá í ðèçí áéí á è ñèí í ðî í á çååí éäääåí èé.

Ðaçðåäí ðéä áññòåí, í ðåäåí áçí á÷åí í ûô äëý äë-  
 åäí í ñòëëëë è áññåí ðå áäéñòåëëý, éí ðåðåñí á è áäæ-  
 í á í ðèí áí èðåæëü í êí í í áæäí í áéæñòýí áéí áå-  
 ÷åñéí é áäýðåæëü í ñòð, ðåéé áäé ðåéëå í ñèñòåí í  
 í íçåí èëýþò ñòî ñéñòðí áåðü áí èí áí èá èññéääí áä-  
 ñåëäéé äëý í èäí í áí èññéääí áäí èëý áí í ðî ñà  
 í ðî í , áéä í ðèí èí áòü ðåðøåí èëý á ðååæëü í í í èðå.  
 Áèäåí í ç è áññåí ð åäéñòåëëý – ýòí õåðí èí û, èñí í èë-  
 çóåí ûå á èññéääí áäí èëý í ðî õåññ í ðèí ýòëë ðå-  
 ðåí èëý á ðàçëè÷í ûô í áéæñòýò áäýðåæëü í ñòðe áéí -  
 áåéä, è í í è ýéäéäéäí ðí û í í ýòëëí «äèäåäí í ñòëëëå»  
 è «äé÷åí áäí» á í áäéëöí á.

Áäí í áý èññéääí áåðåëüñéëäý ðåäåí ðå ñäýçåí á  
 ñ í ðèí áí áí èäí í ðèí í üþòåðëçëðí áäí í í è í ðè-  
 éëëäí í é ñòðåëñòëëë äëý áí áéëçå í áäéöëí ñéëö  
 áäí í ûô ñ õåëüþ áñýäéäí èëý ñäýçé í áäéö í ðèçí à-  
 éäí è è ñèí í ðî í áí è.

Ñ í í í ïüþ í ðèí í üþòåðí ûô ðåðí í èí áéë áññëë  
 í ðî áí áéëçéðí áäí û í áäéöëí ñéëä áäí í ûå í ðå-  
 éäí í ñ çååí éäääåí èþ, áéä ðî í è÷áññéäý í ñòðåðéë-  
 í áý áí éäçí ú éääéëö (Õî ÁË), è ñääéäí á í í í ðåéä  
 í í ðåäåäéëòü, áéëëäí í ðèçí áéë è ñèí í ðî í û í áéäí -  
 éäå çí á÷éí û áéë áäí áéëäåí í ñòðëëë.

Í ñí í áí ûå ðåçóöüðåðó ñéñéääí áäí èëý – ðî ð-  
 í áéëçåòëëý í ñòðåäéäí í ûô çååä- ñ ðî ÷éé çðåí èëý  
 í áðåí áðé÷áñéí è ñòðåëñòëëë è èõ ðåðøåí èá. Á ðå-  
 åí ðå í ðèí áí ýéëñü ñòðåëñò÷áññéëá èðèòåðéë F  
 è í ýþí áí á-Éäéëñä, áéä í í è í í èñäí û á [1].

Óðí í è÷áññéäý í ñòðåðéëåí áý áí éäçí ú éääéëëö  
 (Õî ÁË) ýäéýåöñý í áí èí èç ñòí ûô ðåñí ðî ñòðå-  
 í áí í ûô çååí éäääåí èé í ðåðí í á ñòðåí èëý. Áññëë  
 á 1990 á. Õî ÁË, áéä í ðè÷éí á ñí áðòè, çåí èí áéä  
 12 í áñòí ñðåäé áññåí áí éäçí áé, óí è 2020 á, í í í ðî -  
 áí í çåí ýéñí áðòí á Áññåí èðí í è í ðåðí èçåöëë çåðå-  
 åí í ðåðí áí èëý Õî ÁË ñòðåí áò í ðè÷í í èí ñí áðòè

éääæäí áí ðåðåðüååí çåí èëýí èí á. Á ñòðóéòóðå í ðè-  
 ÷éí ñí áðòè í ðî Õî ÁË áòí ðî í á ñòí çåí èí áåò ðî -  
 í è÷áñéí á éäääí ÷í í á ñåðåðåå, ðî ÷í áå, ñèí í ðî í éä-  
 åí ÷í í è ðåðåðéëåüí í è áéí áðòåí çèë. Ðåéëí  
 í áðåçí í, èçó÷áí èá ñèí í ðî í á èäåí ÷í í è áðòåðé-  
 åüí í è áéí áðòåí çèë ó áí èüí ûô Õî ÁË ýäéýåöñý  
 áéòðåæëü í è í ðî áéäí í è í ïéüí í í í èí áéë [2].

Áí í ñòí ýüååí áðåí áí è í áò ÷áðéëö áäí í ûô  
 í ðéðèò÷áñéí é áåéë÷éí á éäåí ÷í í è áðòåðéëåüí í è  
 áéí áðòåí çèë, éí ðî ðåý ñåðåðååëüñòåðåð í í áéë-  
 ÷éí áòðí áé ÷áñéí áí í ðî õåññä, ðåðåáóþùñåí í á-  
 áééäí áí ðî çí í áí áí áðåðåéüñòåð. í ñòí í ðòðý í á ðî,  
 ÷óí áðí í ðî ëéðéëë í ðèçí áí û í áí èí è èç í áí áóí -  
 áéí á ðå ñéðåðåí èëé í ðåðí áé ðåðåðéëüí áí áóí áé-  
 í ñòð í áçí á÷åí èëý ðåð èéë èí ûô éåéëåðñòå [3].

Óåéü Õåååí ðû – í í ðåååéäí èå á ðéðèò÷áñéí áí  
 óðí áí ý èäåí ÷í í è áðòåðéëåüí í è áéí áðòåí çèë í ðè  
 ðåçëè÷í ûô ñí ñòí ýí èëý Õî ÁË (ñòðåí áí ï ðýåæåñòå,  
 ðåçå í ðî õåññä, í í è, í ðî í ðåéëí èá) [4].

Èññéääí áåéëñü í í èäçåòåëë èäääí ÷í í è áåí í äé-  
 í áí èéë í ðè áí í í èäðýöí èäðåéí áðåðéë: ñðåäí áá-  
 áåéëéäí áé á éäääí ÷í í è áðòåðéë (ÑðÅËÀ) á í í ðò. ñò.,  
 áðåí ý óñéí ðåí èëý ðåéí áí ðî èá (ÁÓË) á í /ñåé, í áùåå  
 éäääí ÷í í áí ñòí í ðî ðåéëéäí áé (Í ËÑ) á áéí ·ñåé/ñí –  
 è óååéüí í á èäåí ÷í í áí ñòí í ðî ðåéëéäí áé (ÓËÑ)  
 á áéí ·ñåé/ñí – èá. í. í èäçåòåëë ðåññ÷éòüñååéëñü  
 í í í áòðí áó [4]. í í áäí í ûí èéòåðåòóðû, áåðí í áé-  
 ñéëä á èññéääí áåðåéë è ÷éòåþò óðí ááí ü ÑðÅËÀ  
 á 20 è áí èåå í í ðò. ñò. í ðéðèòåðéåí èäääí ÷í í è áðòå-  
 ðåéëüí í è áéí áðòåí çèë [5], á í í áúçåí áí ðî áí í ñòðe÷áñéèí  
 í ðèçí áéí í .

Èññéääåí áåí í ðå ñéðåðéëí áí í ñòðåðéëë è  
 ýäéýþòñý ÷éñéí áûí è ñéó÷åéí ûí è áåéë÷éí áí è, í í á÷é-  
 í ýþüéí èñý í áéí ðî í ñí í áí ðåðüåí í í ó ñí áí áñò-  
 í í ðåñí ðåååéäí èþ P. í ðè÷áí í ðåäåí í èäåååðåñý,  
 ÷óí áäí í í á ðåñí ðåååéäí èå í á çååéñòð í ðå ðåçëè÷-  
 í ûô ñí ñòí ýí èé Õî ÁË (ðåéí áççåååí áý í óéåååáý  
 áéí í ðåçå). Éåæååý í áðåí áí í áý í íæåò í ðèí èí áòð  
 çí á÷åí èá í áéí ðî áí í ðî í á ÷í í á ñí áí èí ðåðååéë  
 [a, b], áäå a > 0 è b, áåéë÷éí û a, è b, í á èçåå-  
 ñòí û. í ñòí áéí áé áåðí ýòí í ñòð è ñí ðåååéëéäí ñòð í ó-  
 éääåí áé áéí í ðåçü í ðè ðåçëè÷í ûô áðóí í èðí áéåò  
 èññéääåí áí ûô í ðè í í í ñòð è ñí ðåçëè÷í ûô ééðèòåðéåâ. ýòé èéð-  
 ðåðéë áåéëþò í á áåå èéëññä: í áðåí áòðè÷áññéëå  
 è í áí áðåí áòðè÷áññéëå.

Ì ÀÒÅÌ ÀÒÈÊÀ

Í í éàçàòåëè ëåñí ÷í í é åàí í äèí àí èëè â çàâèñèí í ñòè í ò öýæåñòè ÕÍ ÁE ( $X \pm m$ )

Òàáëèöà 1

Показатель	Крайне тяжелая <i>n</i> = 11	Тяжелая <i>n</i> = 75	Средне-тяжелая <i>n</i> = 95	Легкая <i>n</i> = 53	<i>F</i>	<i>P</i>
СрДЛА, мм рт. ст.	28,3±1,8	26,1±0,6	25,3±0,6	20,8±1,0	8,78	0,0001
ВУК, м/с	85,8±5,9	91,3±1,8	95,3±1,5	110,5±2,9	13,6	0,0001
ОЛС, дин·сек/см <sup>-5</sup>	326,2±37,2	263,1±12,3	263,0±14,7	192,0±18,3	4,4	0,005
УЛС, дин·сек/см <sup>-5</sup> кв. м	556,6±61,5	471,3±22,9	485,2±26,3	367,1±35,1	3,06	0,029

Èàéî é èç èðèòàðéâå ãúáðåðü: í àðàì áòðè÷åññ-  
éèé èèé í åí àðàì áòðè÷åññéé, ãúáéðååò ñàì èñ-  
ñéåäå ãàðåðæü èç ní i ãðåæåéâå èé åâí í ðèl áí èí i ñòè.  
Í åí ðèl áð, í åí àðàì áòðè÷åññéâå í àðí åù i í æí i  
í ðèl áí ýöü, éí åää åéä ðåñí ðåäåééâå èý ñéò÷åéë í é  
åääé÷éí û í å èçååñòåí (o.å. í ðåéòðe÷åññéé åñååäå),  
í å åäí i ûå áðèòåðéè åñååäå í åí åâ ðí÷í û, ÷åí í à-  
ðàì áòðè÷åññéâå. Ñ÷èòååñòü, ÷òí i àðàì áòðè÷åññ-  
éâå èðèòåðéè í í æí i í ðèl áí ýöü ðí åää, éí åää åéä  
ðåñí ðåäåééâå èý èçååñòåí. í å i ðåéòðe÷åññéò çà-  
äå÷åò òåéäý ñéòåðéý åñòðå÷ååðü ï÷åí ü ðååééï,  
í í ýöò i ó í å i ðåéòðéâå í ðèl ýöò Òí ðí àéüí i í ðè-  
l áí ýöü í àðàì áòðè÷åññéâå èðèòåðéè è èññéååðå-  
í ûí åúáí ðéâå è í í èðåðòñü í à ñâí éñòåí i àðàì áò-  
ðè÷åññéò èðèòåðéâå ñòí áéòüñü è í í ðí àéüí i í ó  
ðåñí ðåäåééâå èþ i ðé åí èüøðò í åúáí åò åúáí ðí è  
(í åú÷í í í åúáí åúáí ðéè ñ÷èòååñòü åí ñòðåòí ÷í í  
åí èüøðéi, åññéé í í ðååñòåðéâå 30 í åáéþäåí èé).  
Åññéé í åúáí åúáí ðéè í ååäééê, ðí ñéååðåò i ðè-  
l áí ýöü í åí àðàì áòðè÷åññéâå èðèòåðéè (åññéé æå,  
éí å÷í í, åéä ðåñí ðåäåééâå èý í åèçååñòåí ).

Âúáít ð á ī īeūcó t̄ aððaí áðððe-âññéðo éðððoâððeâð  
âððâðo ī aððnó ī ððæðī óñuâñðoâ: áî -ī aððaúðo, ī ī eâññâððâ  
áî eâðâ ðī -ī Ú, -aðī ī aððaí áðððe-âññéðeâ, áî -aððī -  
ððuðo, ī ī ī ðī nðoû á eí ððaðī ðððâðoððe, á-ððâððuðeðo, ī ī eâ  
yâðyþðoñy ī áñuâī ððcët áī ī Úī eâ áî ī ī aððo ī að- ðī Úo  
ñī ī áñuâñððâðo è oða.

Á ñí í ðáðåðñðåð í ñí áééí ááéüñí í é ñòððåðåðééáé áé-  
ááí í ñòðèéé, eä÷áí èý è í ðí ðééëåéðòééé ððí í è÷áñ-  
éé í áñððóéòéáí í é áí eäçí è eäåéééö (í áðåñí í ðò  
2003 á). áúééé áúäåééáí û -ðòñðå ððíí í ú áí eüñí ñð:  
ñ í ððæéí á ðýæéáéí ñ ñòðí áí üþ, ðýæéáéí é ñòðí áí üþ,  
ñðåðáí áðòýæéáéí é ñòðí áí üþ è eäåééí é ñòðí áí üþ  
ÓÍ ÁÉ.

Ñðåáái áí èå í í èàçàòåðéåé éäåí ÷ í é áái í àéí á-  
í èéè á çàáèñèí í ñòðe í ò ñòäí áí è öýæñòðe ÕÍ ÁÉ  
í ðí èçâí äèëí ñü í ðè í í í üe F-êððòåðëÿ. Í í í í-  
çâí éýåò í óáí èðü áåðòí ýóí í ñòú ní ðåáååééåí ñòë  
äëí í òåçü í ðåååí ñòåå ñðåäí èö í í èàçàòåðéåé á í á-  
ñéñèëüèòð åððí í åò. Åñéè ñðåáí áåéí ñü í í ðåååééòð,  
éåééå á í èðåðí í åððí í ú í ñòëè÷àþðöñy áðóá  
í ò åððåà, í ðèí áí ýëñy èððòåðéé í üþì áí à-Éåé-  
ëñà, éí òí ñðüé ðåçðåáí òáí ní åöèåëüí í áëy í í í-  
æñòðååí í ûð ñðåáí áí èé è í í çâí éýåò èçååæàðü  
í ñðåáí è, áíçí èéàþùèò í ðè áí èüþí í éí èé-åñðåå

ñðâáí áí éé ñðâáí éó ñéó-àéí ûó âáéè-éí. Ýôåâé-  
òéáí úí éí ñòðóí áí ôí í äéý âú-ëñéáí èý âúøå-  
óí í í ýí óóûó ñòàðéñòé-åñééó êðèðåðéåá í í æåð  
ñéóæéóú ñí åðéæéçéðí âáí í ûé í àðåí àðé-åñééé  
í àéåð STATISTICA.

Ñðäääí èå ïî èäçäöåèé èäåí ÷ í î è ååí ïäéí àí èééé  
 $X \pm m$  (ääå  $m - \tilde{n}oáí$  ääðöí àÿ í öðèåéå  $\tilde{n}oåäí$  ååí) à çååéñèí ïñòè í ò  $\tilde{n}oåí$  åí è öÿæåñòè ÖÍ AE è åå-  
 èé÷éí û  $F$ -éðèöåðéý ñ ðí í öååñòåóþùèí è åí åå-  
 ðèòåéüí ûí è ååðí ýòí ïñòýí è  $P$  í öååñòååéäí û  
 å ðååééòå 1.

Түнэй ёюе оңа ай әәдөөләеүүің үа әәділ ўйынан түнөе Պүрәкәеңүү 1 айның үзүүлүштөрүнүң  $P_{\text{эф}} = 0,05$ , 1 айның 1 айындағы әеңдіктердің өзөндөсіндең 0,05-шысынан көбүркөнүү болады. 1 айның 1 айындағы әеңдіктердің өзөндөсіндең 0,05-шысынан көбүркөнүү болады. 1 айның 1 айындағы әеңдіктердің өзөндөсіндең 0,05-шысынан көбүркөнүү болады.

Nēāāōþþuáy-+aðnóð eññéááí ááí éý áúéá í aíð ðáæ-  
eáí à í à eçó-+áí éáí í ðøéè-+éé nðåááí eðo í í êäçàðåééáé  
á ðáçëè-+í ûð Ðáçáðo ÕÍ ÁE. Nðåáæ áí eüí ûð  
129 -+aéí ááé- í ðé Þ áðåñáí èé è ní áðéæéñðó í à-  
ðí ðøéèñú á nðåáæé è í áí nððáí éý. Í óáí êåæéè nñáí á  
nñí nñóí yí èáí êåæé nðåáæéüí í á 105 í àðéáí ðí á, -+òí  
á áæéüí áéðáí í í áðåñáðæáæéñú ñú ðáçóéüðåðáí è  
í ðí ááááí í í áí í áñéááí ááí éý. Nðùáñðåáí í Úá ðáç-  
eé-+éý èí áééñú í í í êäçàðåéýí èáðáí -+í í áí ááí í -  
æéí àí èéé: NðÁEÁA á í áí nððáí èé è áúéí áí eüðá,  
ðáé æá éæé í Æ Úá ááí è dääéüí í áí eäááí -+í áí nñí í ðí ðøé-  
eáí èáí, ÁÓÉ - í áí üðá. Nðåááí èáí í í êäçàðåéé è á  
Ðáçáðo ðáí èññéé è í áí nððáí éý, à ðáæéæ áí ááðé-  
ðæéüí Úá ááðí yóí í ñòé æéý F-éðéðåðéý í ðáññðåáá-  
eáí Ú á ðaaééöá 2.

Éóðaí èá ýäéýäöny í áí èí èç ýòëí ëí áè÷åñèëö  
Ôàéòí ðí á ðäçâéòëý è í ðí áðåññèðí ááí èý ÕÍ ÁÉ.

Èññëåäî âàí èå i î êàçàòåëåé ëåäî ÷í î é ãåì î äèí àì èêè...

Í 1 êàçàòåèè èåâî ÷í 1 é ââì 1 äèí àì èéè á çàâèñèì 1 ñòè 1 ò Ôàçû 1 ðî öâñña ( $X \pm m$ )

Òàáëèöà 2

Показатель	Обострение ( <i>n</i> = 129)	Ремиссия ( <i>n</i> = 105)	P
СрДЦА, мм рт. ст.	26,4±0,5	23,1±0,6	0,001
ВУК, м/с	91,1±1,2	102,7±1,8	0,001
ОЛС, дин·сек/см <sup>5</sup>	273,7±9,3	222,7±14,1	0,001
УЛС, дин·сек/см <sup>-5</sup> кп. м	494,6±17,2	415,3±25,2	0,01

Ñðåäë ï àøèö ï àøèáí ðí â 143 (59,8%) –âéï áâéá  
éóðëëë, 91 (40,2%) í á éóðëëë. Ñðåäáí áí èá í àðà-  
í åðõí á èåáí ÷ í é åâí í äéí àí èëëë í åæäö éóðëëü-  
ùëëëàí è í åééðëëüùëëëàí è í íéàçæí íðñóðñôåëå  
ñòåðëñòë=âñëë çí á=ëí ûñ ðäçëë=ëë (âñä  $P > 0,05$ ).  
Ñðåäáí èá í íéàçåðåëë ö éóðëëüëö è í åééðëëëëö  
í àøèáí ðí â, à òåéæá áí åâðëøåëüí ûå åâðõ ýöí íñ-  
ðë åëëë  $F$ -éðëøåðëëí í ðääññôåëéäí û á òåéëëöå 3.

『 Î êàçàòåëè ëåññ ÷ 『 É ñåì 』 äëéí àì èééé å çàâèñèì 』 ñòòè 』 ò Ôàêòî ñà «éóñáí èå» (X + m)

Òàáëèöà 3

Показатель	Курильщики ( <i>n</i> = 143)	Некурильщики ( <i>n</i> = 91)	P
СрДУА, мм рт.ст.	25,2±0,5	24,5±0,7	0,4
ВУК, м/с	95,4±1,5	98,0±1,7	0,3
ОЛС, дин·сек/см <sup>-2</sup>	258,2±11,3	239,1±11,9	0,3
УЛС, дин·сек/см <sup>-2</sup> кв. м	463,0±20,0	452,3±22,5	0,7

Qàáëèöà 4

Показатель	Мужчины ( <i>n</i> = 225)	Женщины ( <i>n</i> = 9)	P
СрДЛА, мм рт. ст.	24,8±0,4	26,5±2,2	0,4
ВУК, м/с	96,4±1,1	96,2±7,7	1,0
ОЛС, дин·сек/см <sup>-2</sup>	248,4±8,3	305,1±55,6	0,2
УПС, дин·сек/см <sup>-2</sup> кв. м	453,8±15,0	579,9±95,3	0,1

$P > 0,05$ ). Ñðäääí èä í 1 éäçäöäéè ó í öäé÷éí è æäí - ùëéí, à öäéæäá äí hääðööäéüí ûá hääðí ýöí 1 ñòé äéý F-ééðööäðööý ðäéäööäéäöäí ûá á öäéäööäðäí 4

Â áóáöönâì ï eäí èðóåöny ï ðîí äí eæëòù èññëé-  
äí åäíí ðåí ï ðîí åööñí ï åððåéñí ï åððåðòð ðåí åññí : ï ï ð åððü åññ

oáñ çèè ñ oåeüþ i ñoðði áí èý àeáí ðeòì à, êí òí ðúé  
í à íñí iâá i ï èaçàðåééå ðóí êoèè áí áðí áâí àúoå-  
í èý i ï çâá eèé áú ñ áuñí êí é áí eäé ååðí ýòí i ñoè  
æeáí i ñoðði åàòü áí çí eèí i âáí eå ååáí ÷í i é åeí åð-  
ðíí còò

๕๘

1. Åæáí ö Ñ. I áæéet -æéí eí áæ- áñéàý nòàòeñòééå. I ., 1999.

2. Áåáí áðæáâñéàý Ö.Á., Øí éóåò B.Í ., Áðaí èòí áà E.Á., I áæáðí áà E.Í ., Oðaððéí öðaa T.Á. Áúðaðaáí I ñòü áðí - ðe- ðí í é èááí + í é aéí áððaí çèé ó áí èúí Uð áðí I ðeáéü- í é áñòí I é Áððí áðóé 2001.

3. Øí áéáá Á.É. Óðí I è- áñééé áñòððéðéáí Úé áðí I - ðeò // Øí I è- áñééå áñòððéðéáí Úá áí èáçí è éåáéèö / T í äðå. A.Á. xó- áèéí à I .; Ñí á., 1998.

4. Maham G., Dabestani F., Gardin J. et al. Circulation. 1983.

5. Weitzenblum E. Chronic cor pulmonale. Heart. 2003