

Ներմաշկային կորոնար անգիոպլաստիկայի բարդությունները

«ՔԱՆԿՈՐ» սիրտ-անոթային Բժշկական Կենտրոն.
Միջամտական սրտաբանության բաժանմունք.
Ալբերտ Հովհաննեսի Զոհրաբյան.

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ժամանակակից զարգացած տեխնոլոգիան թույլ է տալիս ավելի անվտանգ և հուսալի իրականացնել ներմաշկային կորոնար անգիոպլաստիկան: Այնուամենայնիվ, հակառակ ամեն ինչի բացառություններ երբեմն լինում են: Այս հետազոտությունը նպատակ ունի գնահատել միջմաշկային կորոնար անգիոպլաստիկայի (PCI) բարդությունները 1999-2006թթ.-ների ընթացքում:

ՀԵՏԱԶՈՏՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ

Հետազոտությունը կատարվել է Lenox Hill հոսպիտալում հավաքված տվյալների հիման վրա, որոնք վերցրած են NY State PCI report-ից և QI (quality improvement) գրասենյակի տվյալների բազայից: Ուսումնասիրվել են բարդությունները, որոնք առաջացել են 8 տարվա ընթացքում (1999 հունվար-2006 դեկտեմբեր) 23399 միջմաշկային կորոնար միջամտությունների արդյունքում: Այդ ժամանակահատվածը բաժանվել է երկու շրջանի՝ (1999-2002 (վաղ շրջան) և 2003-2006 (ուշ շրջան)):

Բարդություններ

- Ցանկացած անոթային բարդություն, ներառյալ արյունահոսությունը՝ արյան կորուստ զարկերակային մուտքի շրջանում, որը պահանջում է արյան փոխներարկում; նշանակալի հեմատոմա, կամ զարկերակի օկլյուզիա, կեղծ անևրիզմա կամ արտերիովենոզ ֆիստուլա
- Ստենտի ենթադրյալ թրոմբոզ՝ անգիոգրաֆիկ հաստատված ստենտի թրոմբոզ, կամ Q ստամիկով սրտամկանի ինֆարկտ, կամ հանկարծամահություն PCI-ից հետո մեկ ամսվա ընթացքում
- Composite endpoint (CEP) (1 ամսվա ընթացքում դիտվող բարդություններ՝ մահացություն (ներառյալ հանկարծամահություն), սրտամկանի ինֆարկտ, ինտրաստենտ թրոմբոզ, գլխուղեղի արյան շրջանառության սուր խանգառում (ԳԱՇՄԽ), շտապ սրտային վիրաբուժական միջամտություն)
- CEP no ST՝ CEP առանց ինտրաստենտ թրոմբոզի:

Բարդությունների վերանայում, փոփոխություններ հետազոտության ընթացքում (1999-2006)

- **2000թ. (1999թ-ի վերանայում)**, որպես նորություն պերիպրոցեդուրալ MI՝ նոր Q ատամիկ, նոր առաջացած LBBB(Հիսի խրձի ձախ ոտիկի պաշարում)ST էլևացիա, ST դեպրեսիա կամ T ատամիկի հնվերսիա, TMI 2, իշեմիկ ցավ, տվյալներ թե ցավի սկսվելուց քանի ժամ անց է հիվանդը տեղափոխվել հիվանդանոց: Ցավի առկայություն պրոցեդուրայի ժամանակ:
- **2001թ.** CVA(ԳԱՇՄԽ)
- **2002թ.** Սրտային ֆերմենտների առկայություն, այդ թվում տրոպոնին, ինտրաստենոթրոմբոզ-PCI-ից հետո 6 ամսվա ընթացքում (կրեատինին 2,5 մգ/դլ PCI-ից հետո և օրվա ընթացքում):
- **2003թ.** TMI Non TMI, հիվանդի շտապ տեղափոխում Cath Lab նախորդ PCI-ի բարդությունների հետ կապված, բիֆուրկացիայի շրջանի սուր փակում, որևէ խոշոր ճյուղի սուր փակում, վնասված հատվածի սուր փակում, շտապ վիրաբուժական միջամտություն:
- **2004թ.** Երիկամային անբավարարություն (դուրս գրվելուց որոշ ժամանակ անց դիալիզի կարիք ունեցող ,Պոստ PCI կրեատինինի բարձրացումը շատ կարճ ժամանակահատվածում համարվում է մեծ ցուցանիշ):
- **2005թ.** Վերանայում չկա
- **2006թ.** TMI (սրտային ֆերմենտներ Q ատամիկ, իշեմիկ ցավ) NON TMI

Ստատիստիկ տվյալներ

Բարդությունները հետազոտվել են 2 ժամանակահատվածում՝ 1999թ.-ի հունվարից 2002 թ.-ի դեկտեմբեր և 2003 թ.-ի հունվարից 2006 թ.-ի դեկտեմբեր: Յուրաքանչյուր ժամանակահատվածում բարդությունները համեմատելու համար օգտագործվել է Z թեստը (նույն հիվանդի մոտ դիտվող բարդությունները տարբեր հիվանդանոցներում գրանցելով որպես առանձին դեպք) \square P-value < 005 համարվում է ստատիստիկ նշանակություն ունեցող **ցուցանիշ**:

	ԲԱՐԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	Բացարձակ տարբերությունները	Z-value	P-value	95% CI
	Մահացությունը մեկ ամսվա ընթացքում	0,002	1,49	0,13	0,000- 0,004
	Ինսուլտ	0,002	3,34	0,000	0,001 -0,004
	Սրտամկանի պատռվածք	0,001	1,86	0,06	0,000 -0,003
	Պերիկարդի տամպոնադա	0,000	0,55	0,58	-0,001 -0,000
	Անհապաղ վիրահատություն	0,001	1,19	0,23	-0,000- 0,002
	Միոկարդի ինֆարկտ	0,005	4,84	<0,001	0,003 -0,008
	Ինտրաստենոտ թրոմբոզ	0,001	0,85	0,39	-0,003 -0,001
	Ընդհանուր թրոմբոզ	0,002	1,64	0,1	-0,000- 0,004
	Անոթային բարդություն	0,004	3,52	<0,0001	0,002 0,006
	CEP	0,007	4,26	<0,0001	0,004 -0,011
	CEPnoST	0,009	5,41	<0,0001	0,006- 0,012
	Այլ բարդություններ	0,013	5,48	<0,0001	0,008 -0,018

ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Բարդությունները նկատվել են PCI-ով հիվանդների 3.36% դեպքում: Ընդ որում՝

- 1 ամսվա ընթացքում մահացությունը ցանկացած պատճառից կազմել է 0.6%
- կաթետերիզացիայի ընթացքում մահացությունը կազմել է 0.047%
- ինտրաստենոտ թրոմբոզը, (1 ամսվա ընթացքում) 0.53%, ենթադրյալ թրոմբոզը՝ 0,82%
- MI (սրտամկանի ինֆարկտ Q կամ առանց ատամիկի) 0.74%
- շտապ վիրահատության 0.15%
- ԳԱՇՄԽ-0.29%
- սրտամկանի ազատ պատի պերֆորացիա 0,29%
- ռետրոպերիտոնեալ հեմատոմա 0,18%
- սուր երիկամային անբավարարություն 0,28%, որից կարիք են ունեցել հեմոդիալիզի 0.17%
- CEP-1,8%
- CEP no ST 1,58%□

PCI-ի բարդությունների հանդիպման հաճախությունը ութ տարվա ուսումնասիրման արդյունքում (1999-2006թթ.)

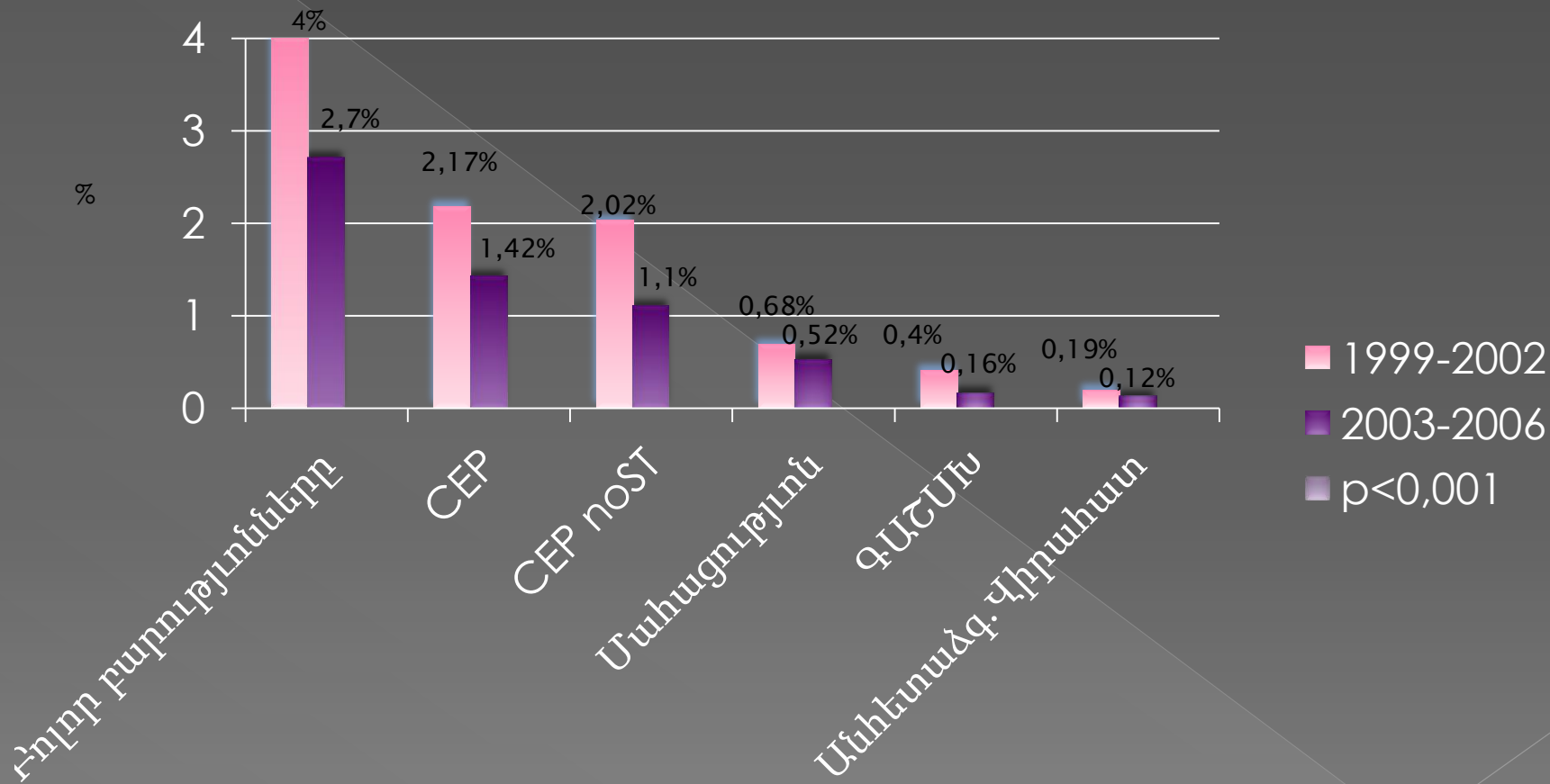
Բարդություններ	Հաճախություն %
Մահացությունը մեկ ամսվա ընթացքում	0,6%
Մահ գործողության ընթացքում	0,047%
Ուղեղային ինցիդենտ	0,29%
Միոկարդի պատվածք	0,29%
Ցանկացած միոկարդի ինֆարկտ	0,74%
Անհետաձգելի վիրահատություն	0,15%
Ինտրաստենոտ թրոմբոզ մեկ ամսվա ընթացքում	0,53%
Ստենտի ենթադրյալ թրոմբոզ	0,82%
Երիկամային անբավարարություն	0,28%
Հեմոդիալիզ	0,17%
Ռետրոպերիտոնյալ արյունահոսություն	0,18%
Անոթային բարդություններ,արյունահոսություն	0,79%
CEP	1,8%
CEPnoST	1,58%
Ընդհանուր	3,36%

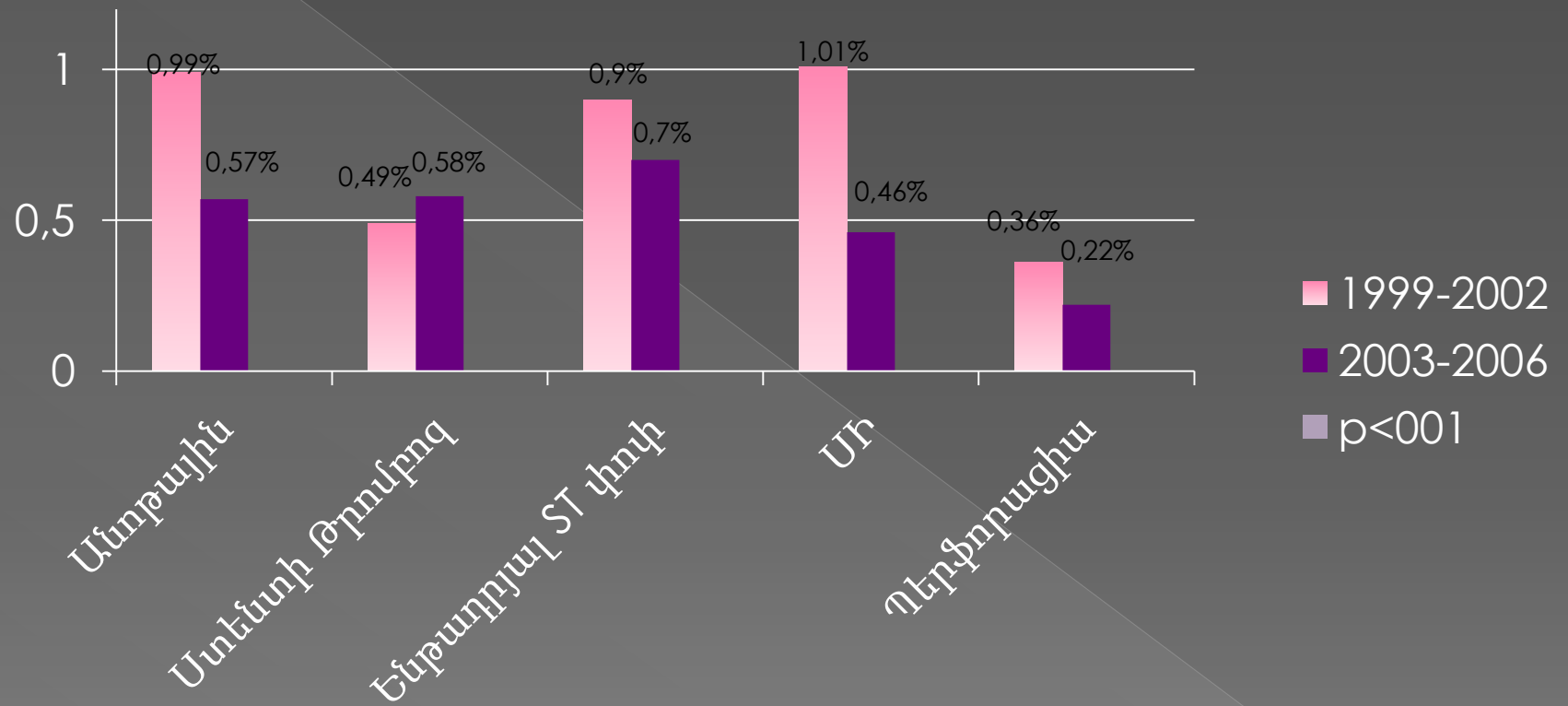
Եթե տանենք համեմատական 1999–2002թթ. և 2003- 2006թթ. ապա կհամոզվենք, որ բարդությունների ընդհանուր քանակն ավելի քիչ է 2003- 2006թթ.-ի ընթացքում և պայմանավորված է հիմնականում հետևյալ բարդությունների քանակի նվազեցմամբ

- CEP
- CEPnoST
- ԳԱՇՄԽ
- Սրտամկանի ինֆարկտ (Q or non-Q)
- Անոթային բարդություններ

Գրեթե չեն փոխվել՝

- Ընդհանուր մահացություն մեկ ամսվա ընթացքում
- Շտապ վիրահատական միջամտություն
- Ստենտի թրոմբոզ և ենթադրյալ թրոմբոզ
- Սրտամկանի պերֆորացիա և տամպոնադա





PCI բարդությունների հաճախականությունը: Վաղ

Քննարկումներ

Հետազոտության արդյունքում հայտնաբերվեց, որ բարդությունների թիվը նվազում է: Ավելի հետաքրքիր է այն հանգամանքը, որ այդ նվազումը դիտվել է առավելապես վերջին 4 տարվա ընթացքում:

Մեծ արժեքայնություն ունեն PCI-ի բարդությունների մասին նախկին զեկույցները՝

- **NHLBI PCI** (1984թ.) զեկույցում սավում է որ բարդությունների 5.5%-ը բաժին է ընկնում MI-ին, վիրաբուժական միջամտություն՝ 6.6%:
- **Dynamic Registry**-ի կողմից 1997-1998թթ.-ին 1559 հիվանդների վրա կատարված հետազոտությունները համեմատվել են 1986թ.-ին **Institute**-ի կողմից 2431 հիվանդների վրա կատարված հետազոտությունների հետ, որի արդյունքում պարզվել է վոր MI և CABG-ի (ԱԿՇ) դեպքերը 1997-98թթ. ավելի քիչ տոկոս են կազմում:
- **Cardiac Angiography**-ի կողմից 1996-98թթ.-ին կատարված հետազոտությունները ևս հաստատեցին այդ փաստը, ավելին **New England**-ի կողմից 1990-97թթ. կատարված հետազոտությունների արդյունքում(34752 հիվանդ) պարզվեց, որ PCI-ից հետո շտապ CABG-ի դեպքերը նվազել են 2.3-1.3%, իսկ մահացության դեպքերը 1.2-1.1 %:
- Հետզոտություններում, որտեղ 0.15%-ը կարիք ունի շտապ վիրաբուժական միջամտության, համընկնում են 2005թ. **Yang**-ի զեկույցի հետ, որտեղ սավում է, որ CABG-ի դեպքերը նվազել են 2.9%-ից հասնելով 0.3%-ի:

Դժբախտաբար մենք չունենք **հիվանդների** կլինիկական բնութագրերը, ինչը կնպաստեր ստատիստիկ տվյալների ավելի ճշգրիտ լինելուն, բայց համոզված եմ, որ մեր հետազոտության ընթացքում հիվանդները պակաս բարձր ռիսկի խմբի չեն պատկանել:

Մեր կողմից ուսումնասիրված հետազոտությունները վերջիններին շարունակություն են և նույնպես նման եզրահանգման են բերել: Մեր կարծիքով բարդությունների դեպքերի նմանատիպ իջեցումը պայմանավորված է պերիպրոցերուալ արդյունավետ ֆարմակոթերապիայով և պոստպրոցերուալ հսկողության ուժեղացմամբ: Առավել հետաքրքիր է այն հանգամանքը, որ բարդությունների նվազումը գրանցվել է վերջին մի քանի տարվա ընթացքում, երբ չկան ստատիստիկ տարբերություններ 1999-2002թ. և 2003-2006թթ. ընթացքում:

Եզրակացություն

Ժամանակակից կորոնար անգիոպլաստիկայի ավելի հուսալի և անվտանգ լինելը հիմնականում պայմանավորված է տեխնոլոգիական ոլորտի զարգացմամբ: Չնայած այդ հանգամանքին, այնպիսի գործոններ ինչպիսիք են տարիքային, անատոմիական կամ կլինիկական տվյալների առանձնահատկությունները, անխուսափելի են դարձնում բարդությունների առաջացումը: Ավելին, բարդությունների առաջացման գործում իր դերն ունի նաև ֆարմակոլոգիական և տեխնոլոգիական ոլորտի զարգացումը: Չնայած այդ հանգամանքին, որ բարդությունների թիվը զգալիորեն նվազել է վերջին մի քանի տարվա ընթացքում, սակայն փոխվել են նաև դրանք առաջացնող գործոնները, մասնավորապես դրանք նոր պրեպարատների և նոր տեխնոլոգիաների օգտագործումն է PCI-ժամանակ: PCI բարդությունները ոչ միայն փոփոխվելու դինամիկա ունեն, այլև միջազգային լրահոսները, գրականությունը ապահովում են միջազգային բժշկական պրակտիկային համապատասխանող ինֆորմացիայով:

Շնորհակալություն