

ПЕРКУТАН ДИЛЯТАЦИОН ТРАХЕОСТОМИЯ ҚҰЙИШДА КУЗАТИЛГАН АСОРАТЛАРНИНГ РЕТРОСПЕКТИВ ТАҲЛИЛИ

Ярашев А.Р., Болтаев Э.Б., Шабает Ж.К.,

РШТЭИМ Бухоро филиали, Бухоро давлат тиббиёт институти.

✓ Резюме

Мақолада узайтирилган ўпкалар сунъий вентиляцияси ўтказилаётган 291 беморларда нафас йўллари ўтказувчанлигини таъминлаш мақсадида қўлланилган перкутан дилатацион трахеостомия усулининг афзалликлари ва камчиликлари, муолажа натижасида юзага келиши мумкин бўлган асоратларнинг ретроспектив таҳлили ёритилган.

Калит сўзлар: перкутан дилатацион трахеостомия, ўпкалар сунъий вентиляцияси.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПЕРКУТАННОЙ ДИЛЯТАЦИОННОЙ ТРАХЕОСТОМИИ

Ярашев А.Р., Болтаев Э.Б., Шабает Ж.К.,

Бухарский филиал РНЦЭМП, Бухарский государственный медицинский институт.

✓ Резюме

Проанализированы результаты перкутанной дилатационной трахеостомии выполненных у 291 больных находящихся в продленной вентиляции легких. На основании ретроспективного анализа осложнений описаны недостатки, показаны достоверные преимущества данной методики.

Ключевые слова: перкутанная дилатационная трахеостомия, искусственная вентиляция легких.

A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF COMPLICATIONS OF PERCUTANEOUS DILATATION TRACHEOSTOMY

Yarashev A.R., Boltayev E.B., Shabayev J.K.,

Republican Scientific Center for Emergency Medical Assistance Bukhara branch,
Bukhara state medical Institute.

✓ Resume

The results of percutaneous dilated tracheostomy performed in 291 patients in prolonged ventilation were analyzed. Based on the retrospective analysis of complications, flaws are described, and the reliable advantages of this technique are shown.

Key words: percutaneous dilated tracheostomy, artificial lung ventilation.

Долзарблиги

Тарихга назар: трахеостомия муолажаси дастлаб Қадимги Мисрда бундан қарийб уч минг илгари бажарилган бўлиб энг узоқ тарихга эга жарроҳлик амалиётларидан бири ҳисобланади. XV асрда Guidi томонидан ушбу муолажа илмий асосланган ҳолда ёритилган бўлса, 1739 йилдан бошлаб Lorenz Heister томонидан "трахеостомия" атамаси кундалик амалиётда қўлланила бошланган. Аммо, фақатгина XIX асрда кузатилган дифтерия эпидемияси сабабли ушбу усул нафас йўлларининг ўтказувчанлигини таъминлаш учун борган сари кенг қўлланила бошланди [1,2,5].

Барча жараёнлар каби, ўз ривожланиши давомида трахеостомия амалиёти ҳам кўплаб усуллар билан бойиди. Ҳозирги кунда бажарилишига кўра трахеостомиянинг очиқ жарроҳлик, перкутан ва комбинацияланган усуллари фарқланади. Бу усулларнинг ҳар бирининг ўз кўрсатмалари, қарши кўрсатмалари, афзаллик томонлари ва камчиликлари мавжуд. Юқорида санаб ўтилган усулларда турли асоратлар ҳар хил частотада учрайди. Шу ўринда илмий манбаларга асосланган ҳолда таъкидлаб ўтиш керакки, сўнги 10-15 йилларда кенг қўлланила бошланган перкутан дилатацион трахеостомия (ПДТ) усулида асоратлар ми-

нимал даражада учрайди (2,3,4,6). Айниқса, бу усул кам инвазивлиги, тез бажарилиши, асоратлар камлиги ва беморлар ҳаёти учун хавфнинг минимал даражадалиги билан диққатга сазовордир. Шуни таъкидлаб ўтиш керакки, XXI асрнинг дастлабки йилларига трахеостомия муолажаси асосан отоларингологлар томонидан бажариб келинган ва асосан очиқ хирургик усулда бажарилган фенестрацияга кўпроқ урғу бериб келинган. Бизнинг Республикамизда шошилинч тиббий ёрдам тизими ташкил этилгандан сўнг, бутун тизимда тенденция анча ўзгаришга юз тутди. Ҳозирги кунда трахеостомия муолажаси асосан реаниматологлар томонидан бажарилиб келинмоқда. Бунинг замирида эса кундалик ҳаётимизда травматизмнинг ошиши, оғир ҳолатдаги беморларнинг шошилинч тиббий ёрдам тизимида концентрациялашиши, замонавий сунъий вентиляция аппаратларнинг имкониятларидан келиб чиққан ҳолда беморларда ўпкалар сунъий вентиляцияси (ЎСВ) ўтказишдаги тенденцияларнинг ўзгариши ётади. Бизнинг клиникамизда ҳам ПДТ муолажаси ҳозирги кунда кенг қўлланилмоқда. Барча янгиликлар каби, ушбу усулнинг ўзлаштирилиш даврида табиий равишда асоратлар нисбатан юқори даражада кузатилди, аммо тажриба ошган сари барча асоратлар минимал даражага тушиб келмоқда. Аммо,

ушбу масаланинг қатор ҳали ёритилмаган қирралари мавжуд, жумладан: трахеостомия муолажаси ким томонидан, қачон ва қайси усулда бажариш кераклиги ҳозирги кунда ҳам баҳсларга сабаб бўлиб келмоқда.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда, бизнинг клиникамизда трахеостомия қўйилган беморларнинг касаллик тарихларини, муолажа жараёнини ва кузатиш асоратларни таҳлил қилишни олдимизга мақсад қилиб қўйдик.

Материал ва усуллар

2007-2017 йиллар давомида РШТЁИМ Бухоро филиалида оғир ҳолатда даволаниб, узоқ муддатли ЎСВда бўлган ва трахеостомия қўйилган беморларнинг касаллик тарихлари (n=291) ретроспектив усулда таҳлил қилинди. Беморларнинг ўртача ёши 43.5 ± 5 ни ташкил қилиб (16 дан 71 ёшгача), улардан 130 та аёл ва 161 таси эркак жинсига мансубдир. Нозология бўйича: беморларнинг 108 таси бош миёда қон айланишининг ўткир бузилишлари, 82 таси оғир бош миё жароҳатлари, 48 таси кўкрак қафаси каркасининг бузилиши билан боғлиқ бўлган политравмалар, 22 таси менингоэнцефалит, 4 таси респиратор дистресс синдром билан кечган ёғли эмболиянинг ўпка формаси, 3 таси миастения тарқалган формаси, 17 таси қорин бўшлиғи йирингли касалликларида бажарилган операциядан кейинги ҳолатлар, 5 таси юқорига кўтарилувчи Гийен-Барре-Ландри синдроми, 2 таси туғруқдан кейинги массив қон кетишдан кейинги ривожланган постгеморрагик шок ташҳиси билан даволанган. Юқорида санаб ўтилган беморларнинг 41 тасида ўлим ҳолати кузатилган ва бу кўрсаткич асосан бош миёда қон айланишининг ўткир бузилиши ва оғир бош миё жароҳатлари, қўшма жароҳатларда юқори даражада кузатилган.

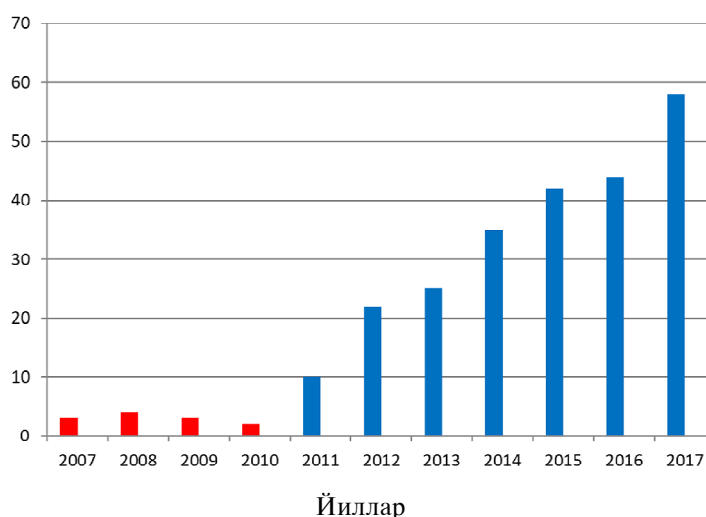
Беморларнинг барчасида узайтирилган ўпкалар сунъий вентиляцияси ўтказилган бўлиб унинг давомийлиги ўртача 22 ± 3 кунни ташкил этган. Беморларнинг 17 тасида очиқ усулда трахеостомия, 274 тасида ПДТ муолажаси бажарилган. Очиқ усулда бажарилган трахеостомияда асосан пастки (2-3 трахея ҳалқалари кесилган ҳолда) фенестрация бажарилган. ДТ муолажасида

"Portex" фирмасининг трахеостомик тўпламидан фойдаланилган ҳолда асосан 2 ва 3 трахея ҳалқалари орасидан йўл очилган бўлса, гавда тузилишининг ўзига хослиги сабабли 10% беморларда битта ҳалқа юқоридан бажарилган. Миастения билан оғриган бир беморда 3 ойдан сўнг яна нафас етишмовчилиги юзага келганлиги сабабли аввалги трахеостомик тешик чандиғи соҳасидан ретрахеостомия бажарилган.

Трахеостомия муолажаси натижасида кузатилиши мумкин бўлган асоратлар шартли равишда: эрта (муолажа бажариш вақтида ва муолажадан кейинги дастлабки 24 соатда) даврда ривожланган ва кечки (бемор тузалиб чиққандан кейинги) асоратларга бўлинади. Муолажа бажариш вақтида ундан кейинги эрта даврда энг кўп учрайдиган асоратлар - қон кетиш, трахеостомик трубка дислокацияси, пневмомедиастинум, трахея орқа деворининг жароҳатланиши ва тери ости эмфиземасидир. Бундан ташқари эрта даврда қон билан аспирация, гиповентиляция, гипотония, аритмия каби асоратлар ҳам юз бериши мумкин. Трахея стенози, трахеоэзофагеал оқма ҳосил бўлиши ва йирингли асоратлар эса кечки ҳисобланади. Бундан ташқари яхши фиксацияланмаган бўлса трахеостомик трубканинг бемор безовта бўлган вақтда чиқиб кетиши ёки алмаштирилаётган вақтда қайта қўя олмаслик ҳам ўзига хос асоратларга кириди.

Натижа ва таҳлиллار

Касаллик тарихларининг таҳлили шуни кўрсатдики, олинган натижаларни шартли равишда икки - 2007 йилдан 2011 йилгача ва 2011 йилдан кейинги даврга бўлиб ўрганиш мумкин. Шуниси диққатга сазоворки, 2007 йилдан 2014 йилгача умумий ҳисобда 17 та (йилига ўртача 2-3 тадан тўғри келади) трахеостомия операцияси бажарилган. Шулардан 2007-2011 йилларда бажарилган трахеостомия амалиётлари очиқ жарроҳлик усулида фақат отоларингологлар томонидан бажарилган бўлса, 2011 йилдан бошлаб реаниматологлар томонидан бажарилган ПДТ ҳисобига муолажалар сони кескин ошиб борган. Масалан, фақатгина 2011 йилда 10 та, 2017 йилда эса 58 та ПДТ бажарилган (1 расм).



Изоҳ: қизил ранг — отоларингологлар томонидан бажарилган муолажалар; кўк ранг — реаниматологлар томонидан бажарилган муолажалар.

1-расм. Трахеостомия муолажаси сонининг йиллар кесимида динамикаси.

2011 йилгача трахеостомия операциялари фақат очик жарроҳлик усулида бажарилган. Операция беморлар ЎСВга ўтказилгандан ўртача 7±2 кундан сўнг бажарилган. Табиий равишда бу вақт давомида беморлар бир неча марта реинтубация қилинган ва доимий равишда седатация ва респираторга синхронизация қилиш мақсадида миорелаксацияга муҳтож бўлишган. Шунинг айтиб ўтиш зарурки, интубацион трубка орқали ЎСВ ўтказилганда етарли даражада санация бўлмаслиги оқибатида оғиз бўшлиғи, бурун атрофи бўшлиқлари микрофлорасининг жиддий ўзгариши, патоген микрофлоранинг авж олиш сабабли иккиламчи инфекция ўчоқлари ривожланиши эҳтимоли юқори бўлади.

Бевосита операция жараёнига келсак, унинг давомийлиги ўртача 30±5 минутни ташкил этган. Тери ва тери ости тўқималари трахея ўқи бўйлаб камида 3 см ли кесим орқали трахеягача қаватма-қават очиб борилиб, трахеянинг 2 ва 3 ҳалқалари кесилгач, трахея шиллиқ қавати ва ундан юзада жойлашган тўқималар бирга тикилиб трахеостомик тешик ҳосил қилинган (фенестрация). Илмий манбаларга асосланиб шунинг айтиш мумкинки, ушбу усул ҳиқилдоқ ўсмалари ёки узок вақт давомида канюла ташувчи бўлган беморларда ўзини оқлайди, чунки ҳосил қилинган трахеостомик тешик фистула ҳосил қилиб узок вақт давомида битмайди. Бу эса юқорида кўрсатилган тоифадаги беморларда канюлани алмаштириш учун жуда муҳимдир. Аммо, фенестрация натижасида трахеомалиция ва трахея деворининг деформацияси, унинг стенози ривожланиш эҳтимоли юқори (3,5,6). Бизнинг касалхонада очик жарроҳлик усулида бажарилган трахеостомия операцияси давомида кичик ҳажмли (50 мл гача) қон кетишлари 1,7% (n=5), тери ости эмфиземаси 1,3% (n=4) ҳолатда кузатилган бўлса, пневмомедиастинум асорат сифатида кузатилгани йўқ. Трахея стенози ва трахеомалиция натижасида трахея деформацияси кузатилган ҳолатлар ҳақида маълумотлар топилмади (беморлар тузалиб кетгандан кейинги тақдири ҳақида маълумотлар йўқ).

2012 ва 2013 йилларда иккита беморда очик усулда бажарилган трахеостомия вақтида беморда трахеостомик трубкани ўрната олмаслик сабабли бемор қайта оротрахеал интубация қилинган ҳолда ЎСВ давом эттирилган. 2014 йилда эса битта ҳолатда очик усулда бажарилган трахеостомиядан сўнг беморда нафас контурининг ишончли герметиклиги таъминланмаган.

2011 йилдан бошлаб бизнинг клиникамизда илк бор ПДТ муолажаси амалиётга тадбиқ этилди ва шу йилнинг ўзидаёқ 10 та беморда реаниматологларимиз томонидан перкутан трахеостомия бажарилган. Замоनावий нейрореаниматологиянинг узайтирилган ЎСВ ўтказишдаги тенденциясига асосланиб ПДТ муолажаси Griggs усулида беморларни интубация қилинганидан кейинги 2-3 кунларда бажарилган.

Ушбу муолажани тадбиқ этишнинг бошланғич даврида (2011-2012 йилларида) ПДТни бажариш давомийлиги 20-25 минутни ташкил этган бўлса, мутахассисларимиз тажрибаси ошиб борган сари кейинги йилларда (2016-2017 йилларда) муолажани бажариш давомийлиги 10±2 минутгача қисқарган. Бундан ташқари бугунги кунда клиникамизда ишлаётган 70% реаниматологлар ушбу муолажани бажара олиш малакасини эгаллашди.

ПДТ муолажасининг барча асоратлари 5 (1,7%) тани ташкил этган. Очик усулда бажарилган трахеостомиядан фарқли равишда минимал (10 мл атрофи-

да) қон кетиш асорати 12 та (4,1%) ҳолатда қайд этилган. Бу қон кетишлар хирургик аралашувларсиз, электрокоагуляция ёки водород перексидга бўктирилган тампон қўйиш орқали бартараф этилган.

Тери ости эмфиземаси 2 та беморда ривожланган ва унинг пайдо бўлиши трахеостомик трубканинг дислокацияси (паратрахеал киритиш) сабабли ривожланган. Беморлар гавда тузилишига боғлиқ ҳолда (семизлик, калта бўйин) трахеостомик трубкани трахеяга киритишда техник қийинчиликлар кузатилган. Бу каби қийинчиликлар сабабли юзага келган асоратлар ҳам беморлар умумий ҳолатига салбий таъсир кўрсатмаган ва ўз вақтида трахеостомик трубкани тўғри ўрнатилгандан сўнг бартараф этилган.

Фиброгастрокопияда тасдиқланган трахея орқа деворини жароҳатланиши битта ҳолатда кузатилган. Ушбу ҳолатда беморни назогастрал зонд орқали овқатлантириш давом эттирилиши ва трахеостомик трубка манжетаси усти бўшлиғи секретини доимий аспирация қилиниб турилиши натижасида ушбу дефектнинг мустақил равишда битиб кетиши кузатилган.

Муолажа жараёнида 11 ҳолатда артериал гипотензия кузатилган ва унинг ривожланиши муолажадан олдинги даврда нисбий гиповолемия фонида анестетикларнинг салбий таъсири сифатида баҳоланган. Ушбу асоратлар волемик суюқликлар ва вазопрессорларнинг кичик дозалари қисқа вақт давомида инфузияси ёрдамида бартараф этилган. Тахикардия ва гипертензия пайдо бўлиши (13 та ҳолат) юзаки анестезия билан боғлиқ бўлиб, анестезиянинг чуқурлаштириш орқали гемодинамик кўрсаткичлар барқарор ҳолатга келган.

Аспирация, гиповентиляция, пневмомедиастинум, пневмоторакс, муолажа билан боғлиқ ўлим ҳолатлари кузатилмаган.

Муолажадан кейинги даврда 2 та беморда спонтан деканюляция ҳолати қайд этилган. Бунга сабаб трахеостомик трубканинг ноадекват фиксацияси сабаб бўлган ва трахеостомик трубкани қайта ўз жойига ўрнатилгандан сўнг вазият барқарорлашган.

3 та канюла ташувчи беморда касалхонадан чиқарилгандан 2 ойдан сўнг трахеостомик тешикдан юқорида трахея стенози ривожланган. Бу ҳолатнинг ривожланишига уй шароитида трахеостомик трубка ёки канюла билан муомала қилишнинг, шунингдек унинг атрофини антисептик воситалар билан ишлов бериб туриш қоидаларини бузилганлиги ва манжета босимининг юқори даражада бўлганлиги сабаб бўлган. Бу ҳолатларга беморлар ва уларнинг қариндошлари билан суҳбатлашилганда ойдинлик киритилган. Учала беморнинг ҳам дастлаб фибробронхоскопик усулда трахеяни бужлаш ва кейинги этапда трахеяни пластик усулда ўтказувчанлигини тиклаш операциясидан кейин ҳолати яхшилланган.

Шунинг таъкидлаш керакки, таҳлил қилинган даврнинг дастлабки вақтларида (2011-2012 йиллар) учраган асоратлар 6-8%ни ташкил этган бўлса, сўнги йилларда асоратлар учраши 2% дан пасайганлиги, бу эса дунё статистик кўрсаткичлари даражасида эканлигини кузатиш мумкин.

Хулоса

Хулоса ўрнида айтиш мумкинки, мутахассисларнинг малакаси ошиб боргани сайин трахеостомия амалиётини бажариш даврида ва ундан кейинги эрта дав-

рда учрайдиган асоратлар сезиларли даражада камайди. Юз берган асоратлар ривожланишига асосан беморларнинг анатомик тузилишлари (семизлик ва "калта бўйин"ли беморлар) сабаб бўлган. Олинган натижаларнинг таҳлили бизнинг клиникамизда ҳозирги кунда дилатацион перкутан трахеостомия амалиётидан кейинги асоратлар ишончли даражада камайганлигини ва минимал даражада учрашини кўрсатди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Савин И.А., Горячев А.С., Горшков К.М., Щепетков А.Н., Фокин М.С. транскутанная дилатационная трахеостомия в остром периоде у больных с проникающей черепно-мозговой травмой, осложненной внутричерепной гипертензией. *Анестезиология и Реаниматология* 2006. №6. стр 65-69.
2. Горячев А.С., Савин И.А., Горшков К.М., Конков М.Н. Ранняя трахеостомия у больных с опухолями задней черепной ямки в послеоперационном периоде. *Журнал Анестезиологии-Реаниматология*. №2, 2004; стр.58-61.
3. Паршин В.Д. Хирургия рубцовых стенозов трахеи. Москва, 2003 г.
4. Friedman Y., Fildes J., Mizock B. et al. Comparison of percutaneous and surgical tracheostomies. *Chest* 1996; 110:480-485.
5. Graham J.S., Mulloy R.H., Sutherland F.R., Rose S. Percutaneous versus open tracheostomy: a retrospective cohort outcome study. *J Trauma* 1996; -/2: 2-f 5-248., p 32-33.
6. Silvester W., Goldsmith D. et al. Percutaneous versus surgical tracheostomy: A randomized controlled study with long term follow up. *Crit Care Med* 2006 Vol. 34 № 8 p 1-8.

Келиб тушган вақти 09.11. 2020