

Akupunktúra a sebészetben

Két irányú az akupunktúra sebészeti felhasználása.

- 1.Akupunktúrárs mütéti fájdalomcsillapítás
- 2.Akupunktúrárs kezelése a mütét utáni szövödményeknek

.Akupunktúrárs mütéti fájdalomcsillapítás

Történelmi háttér

A túvel történő fájdalomcsillapítás a HKO alapra épül.

Régóta ismert, hogy bizonyos pontok, például Vab 16, szúrásával csökkenteni lehet foghúzásnál a fájdalomcsillapítók mennyiségét. A fájdalomcsillapító hatás erősségét a tük folyamatos forgatásával lehet fokozni.

Kínában 1958-ban végeztek először, mütét alkalmával, tús fájdalomcsillapítást Ezt követően több ország orvosa utazott Kínába, hogy megismerkedjen e módszer sebészeti alkalmazásával. Tapasztalataikról számos orvosi lapban beszámoltak.

1971 október 23.-án Európában, Marseille-iben történt az első tús analgesiával végzett mütét (ujj synoviális cysta eltávolításnál), Nguen Vaqn Nghi a híres túterapeuta végezte a fájdalomcsillapítást. Adatai alapján 1973 májusáig Franciaországban 50 mütéti beavatkozás történt tús analgesiával.

A beteg mütét előtti előkészítése

A mütét előtti előkészítés speciális. A beteg fokozott nyugalmat igényel. Az orvosnak a beteget e fájdalomcsillapítás lehetőségeiről informálnia kell, meg kell győzni arról, hogy a fájdalom jelentkezés esélye mütét alatt lehetséges, de minimális, ezt a rizikót kompenzálja az a tény, hogy nem alakul ki farmakológiai anaesthesia okozta szövödmény mütét után.

A mütét előtti időszaknak különösen a francia iskola tulajdonit nagy jelentőséget.

E.H Niboyet 1973-ban úgy vélte, hogy a beteget mütét előtt meg kell győzni afelől, hogy minden el lesz készítve hagyományos anaesthesiára történő áttérésre, ha esetleg elviselhetetlen lenne a fájdalma, vagy ha nagy félelem, vagy egyéb emmócionális, nem várt reakció lépne föl. Továbbá a beteget fel kell készíteni azokra az érzésekre, melyek a mütét közben felléphetnek. Például, ha a

pontokat elektromosan stimuláljuk, a beteg kellemetlen fájdalom, feszülés, izomrángást érezhet, ami a fájdalomcsillapítás kezdetét jelzi.

A bőr átmetszésnél égető érzés léphet föl, hasüregi műtéteknél vágás érzet.

Ha például a vágás érzet fájdalmassá válik, hányingerrel kísért, kevés Lidocaint kap a beteg, ami megoldja a problémát.

A beteg nyugtalansága, izgalmi állapota a tús érzéstelenítés ellenjavallatát képezi. Az általános nyugtatás céljából következő pontok szúrását javasolják:

Hh 28 – Kor 26

Az Hh28 pontba a tűt mélyen vezetjük be a fejfélé

Kor 26-ba a tűt mélyen vezetjük be a homlok felé

Fülben a ShenMen (55) pontnak nagyon jó psychét nyugtató hatása van.

Van aki célszerűnek tartja a próba analgesiát, műtét előtt, a műtéti beavatkozás zónájában. Ezt azért tartják fontosnak, mert nem minden beteg egyformán reagál a tűérezéstelenítésre.

A beteg tüánelgésia iránti érzékenységét Qi teszttel végzik. Qivel jelöljük azt az érzést, amit a tübevezetésnél érzünk.

Műtét előtt hasonló hatású pontot kezelünk, melyet a műtétnél fogunk használni, de nem a műtéti területnek megfelelő anatómiai helyen levőt.

Pl. annak a betegnek, akinek a térd meniscusát akarják műteni, a Hegu pontján végzik a Qi tesztet. Megvizsgálandó a Qi érzés kiváltható-e, vagy nem. Ha e pontban a Qi érzés jól kiváltható, eredményes lesz a tüánelgesia. Ha a Qi-t nem lehet kiváltani a műtéti fájdalomcsillapítás tüvel, kérdéses lesz.

Ha csak tü érzéstelenítéssel történik a műtét a beteggel széleskörűen együtt kell működni.

A beteg a műtét alatt megőrzi ép tudatát, jelezni tudja érzéseit, végre tudja hajtani a sebész utasításait.

Mellkasi műtéteknél a fulladás érzetének csökkentése érdekében a beteget megtanítják műtét előtt a hasi légzésre. Műtét előtt a beteget különböző gyakorlatokra okítják, melyek a keleti légzéstechnika elemeit tartalmazzák.

A gyakorlat menete:

Mély hasi légzést kell végezni percenként 10 alkalommal, 5 percig. A további napokban a gyakorlat ideje növelendő.

Később e gyakorlatok homokzsákkal folytatódnak, melyet a mellkasra kell helyezni. A homokzsák súlyát fokozatosan növelni kell max 10 kg.

A mellkas feltárása után a beteg nehézség érzetet érez. Az előző gyakorlatoknak köszönhetőleg közben hasi légzést végez.

A beteget előre figyelmeztetik, hogy a sebész felszólításaira figyeljen (esetleg ujjait mozgassa, szemét nyissa - zárja).

A pszichológiai felkészítésen kívül, a műtéttől függően, esetleg gyógyszeres praemedikáció is végezhető. A praemedikáció célja a szorongás, nyugtalanság csökkentésére irányul.

A praemedikációval kapcsolatosan országonként más más az elképzelés. 1973-ban Niboyet úgy vélte az hatékonysága ugyan az a praemedikációval végzett műtéti analgesianak, mint a nélküle végzetnek. A tapintásérzet nem szűnik meg, a nyomásérzet szintén nem, néha kifejezettebb, a vongálás fájdalmat vált ki. A melegérzet megmarad, de néha más formát ölt. Az izomtónus nem csökken, sok esetben fokozódik, mely néha zavaró tényező a hasi műtéteknél.

A túanalgézia a túmanipuláció utáni latens periodus után jelentkezik. A gyakorlat szerint ez a látens periodus 20-tól 40 percig tarthat.

Az érzéstelenített terület függ az adott esetben alkalmazott pontkombinációtól. Egy és ugyan az a zóna érzéstelenítése más más pontkombinációval, más-más módszerrel érhető el. Egy egy pont, mint pl a Hegu pont általános hatású, széles körben használt, más pont, mint pl a Gy 5 ritkábban használatos. Nem csak a pontkombinációtól függ a fájdalomcsillapító hatás, hanem sok más dologtól. A szövetek más más formában reagálnak az érzéstelenítésre. Legkevésbé reagál a bőr, csontthártya, hashártya.

Sok ország nem tartja szerencsésnek, hogy a túanalgézia teljes tudat mellett bonyolódjon. Nem szerencsés, hogy a beteg jelen legyen a saját műtétén vélik.

További tanulmányozást igényel a módszer!

Módszerei:

Kézi túanalgézia

Injektoros túanalgézia

Elektroanalgézia

Kézi túanalgézia

Hagyományos túmanipuláció-kézi módszerrel.

Többféle tű típus használható:

rövid tűk a fül pontokban (tűátmérő 0,2mm, tűhossz 30 mm),

közepes (átmérő 0,2-0,3 mm, tűhossz 50-70mm),

hosszú tűk (átmérő 0,3mm, 130-150mm tűhossz) korporálisan.

Ezüstözött tűk használatosak leggyakrabban.

A tűt I, II, III ujjainkkal tartjuk, a IV behajlított ujjunkra támaszkodunk, mely a beszúrandó területnél van. A II, III ujjak a tűnek le-fel haladó mozgását biztosítják, az első ujj a tű forgást.

A le-fel menő mozgás 0,5-1 cm mélységben kell történjen. Erősebb stimulációhoz nagyobb amplitúdával végezzük a manipulációt. A forgatás 90 től, 360 fokig történik, a mozgás frekvenciája 120-tól, 150. percnként.

A tűbevezetés mélysége függ a bőr vastagságtól, a beteg individuális érzékenységtől, a sebészi beavatkozás típusától. A tűbevezetés iránya szintén a sebészi beavatkozás típusától függ.

A tűbevezetés történhet merőlegesen, szögbe, például a végtagok, hát esetén.

Az inguinalis régióban levő pontokba a tűket majdnem horizontálisan vezetjük be, a bőrfelszínhez viszonyítva tompa szögbe. A bőr metszettel (melyet a műtét előtt a sebész jelöl meg) paralel, subcután vezetjük be a tűket műtét előtt. E tűk, valamint a többi távoli tű, a műtét végéig bent marad. Ha a tű zavaró lehet a sebészi munkánál, ki kell venni műtét közben.

A tűk bevezetése után a tűket le fel mozgatjuk, forgatjuk, mind addig, amíg a bőr erősen körül nem fogja a tűt. Ha a tűt könnyedén tekergetni lehet, erre a hagyományos kínai gyógyászat azt mondja, a szúrás „túróba” történik. Utóbbi esetben a beteg nem érez tűérzést, ekkor fájdalomcsillapítás sem alakul ki.

A manipuláció hossza:

A tűbevezetéstől a műtét kezdetéig eltelt idő 20-30 perc. A műtét kezdetétől a végéig a manipuláció ideje függ a műtét jellegétől, a beteg individuális érzékenységtől, a manipuláció szünetekkel zajlik.

Kezdetben sok tűt használtak, mindegyik tűt tekerte valaki, később a pontok, s ezzel együtt a tűk száma is csökkent, max 4, de néha 1 tű is elegendőnek bizonyult.

Niboyet jegyzi meg, hogy a tűk számának a csökkentésével a tűbeszúrás mélysége nőtt.

Elektroanalgesia

Kézzel történő tűmanipuláció fárasztó, kimerítő.

A műtét teljes hossza alatt kénytelen az aneszteziológus a tűket manipulálni. Esetleg sérülhetnek manipuláció alkalmával a szövetek, idegek. S ezért elektromos árammal végzik a stimulációt.

A tűket bevezetik, manipulációval kiváltják a tűérzést, a betegnek érezni kell a zsibbadást, a tű mozgása le fel korlátozódik. A tű mellett leukoplasztért ragasztanak olyan hosszút, mint amilyen a szabad tűvég erre ráhajtják a rugalmas tűvéget, fixálják hozzá az elektródát, majd ismét leragasztják. Így izolálják a kilógó tűvéget a bőrtől. Miután minden tűt bevezetnek, csatlakoztatják az elektródákkal, izolálják a bőrtől, egyszerre vezetik a tűkre az áramot. Alacsony frekvenciával, kis feszültséggel indítanak. Fokozatosan növelik a paramétereket, mindaddig amíg a beteg kellemetlen érzetet jelez.

Ha megszokta a beteg az adott paramétert ismét növelik azokat.

Végtagon történő műtétnél 60Hz-ig emelik a frekvenciát a subcután elhelyezett tűk esetében, valamint kb 160V-ig a feszültséget.

Megjegyzendő, hogy amíg a beteg egyenáram esetén 15V-nál többet nehezen visel el, úgy sokkal magasabb feszültséget elvisel, impulzusáram esetén.

A tűbevezetés helyén ödéma szerűséget, fájdalmas zsibbadást érez a beteg, mely tovaterjedhet az adott csatorna mentén. Ezt kell érezze a beteg a műtét előtt. Kb. egy fél órán belül jelentkezik az adott terület fájdalom csillapítása.

Ha a mély rétegeket eléri az operatőr a frekvencia és a feszültség csökkenthető, minimál értéken tartják a műtét végéig. Ha a beteg diszkómor érzést jelez, ismét növelik a frekvenciát és a feszültséget. Az aneszteziológus a műtét alatt folyamatos kapcsolatban van a beteggel, figyeli annak minden emocionális megnyilvánulását. Folyamatosan masszírozza a beteg bizonyos fej pontjait, különösen akkor, ha a műtét elhúzódó. Pl. a Yin-Tang, vagy a Hm 23 pontokat, stb. Ha a műtét a vége felé közeledik, az aneszteziológus ismét növeli a frekvenciát és a feszültséget, mert a bőr varratok felhelyezése megint nagyon fájdalmas lehet.

Ez a standart technika változhat

Némely aneszteziológus egyforma frekvenciát alkalmaz az egész műtét folyamán, arra gondolva, hogy ez a leghatásosabb és a beteg számára a legelviselhetőbb lehetőség.

Mások úgy vélik, hogy a beteg gyorsan megszokja az elektromos áramot, s ezzel a határfok csökken. Hosszú műtéteknél ennek az adaptációs folyamatnak kivédése miatt 1-1,5 óránként váltani kell a folyamatos modulációról, szaggatottra. A szaggatott moduláció rövid műtétek esetében javalt.

A modulációs lehetőségek tanulmányozás alatt állnak napjainkban.

Injektoros tú analgészia:

A gyakorlati felhasználása ritkább az előzőknél. Bizonyos időközönként az aku pontok stimulálási céllal 2-től 5ml folyadékot injektálnak a pontba. Egyszerre mk pontba 0,1, 0,2 ml folyadékot vezetnek be (desztillált víz, 5%-os Glucos, Lidokain, vit B12, növényi extraktumok)

Az anaesthesia kb 20 percig tart. Fájdalom csillapító hatás egy órán át.

Fülön végzett műtéteknél javasolják ezt a módszert. Irodalomba olvasható olyan cikk is ahol a fül pontba fájdalom csökkentés miatt a ShenMen pontba Morfiumot vezettek.

Túanalgesia értékelése

Egy 4 fokozatú skálát használnak e célból

Magas effektivitás mellett szl a I-III fokozat.

Az I fokozat kiváló effektivitás mellett szól. A beteg nyugodt fájdalmat nem érez., kivéve egy egy momentumánál a műtétnek. A vérnyomás,, pulzus, légzés normális, vagy minimálisan változik. Egyéb fájdalom csillapításra nincs szükség.

II fokozat, jó túérzéstelenítést jelent. Ugyan az mint első esetben, de itt a beteg csendben nyögdécsel a fájdalom miatt. Kicsit emelkedhet a vérnyomása, a pulzusa, ill. a légzése.

III fokozat közepes analgesias hatást jelent. A beteg enyhe fájdalmat érez, de ennek ellenére a műtétet be lehet fejezni egyéb fájdalomcsillapító nélkül.

IV fokozatnál az analgezia gyenge. A beteg erőteljes fájdalmat érez. Kifejezett vérnyomás, pulzus emelkedés tapasztalható. Fokozódhat a légzés. Itt át kell kapcsolni más érzéstelenítésre.

Pontkiválasztás tü analgesianál

HKO szerinti pontválasztás:

A pontokat választhatjuk azokból a csatornákból, melyek áthaladnak a műtéti területen. A tüdő műtétek esetében a Tü cs.-na pontjait alkalmazzuk, pl. Tü 7.

Gastrectomia esetén a Bef 12 pontot kezeljük, e pont a gyomor Mu pontja és speciális hatással bír az epigastralis területre.

Használható a Tü műtéteknél a Hegu pont is.

Statisztikailag jó eredmények és a pontkombinációk

Klinikailag bizonyos pontok igazoltan jó fájdalom csillapító hatásúak. Csak aurikuláris, máskor korporális, még máskor a kettő kombinációja használható.

525 műtétből, melyet Pekingben végeztek 1970-ben (fejen, nyakon, mellkason, hason) I fokú anaesthesiát értek el 30%-ban, II fokút 40%-ban, III fokut 25%-ban, 5%-ban IV fokut).

Pajzsmirigy műtétnél:

Fül pontok:

Belső elv. mirigy pont

Agykéreg

Szimpatikus

SenMen

Következő képen kapcsoljuk az elektromos generátor a pontokhoz:

Belső elv mirigy és Agykéreg, szimpatikus és SenMen

A másik fülben hasonló a párosítás.

Appendectomia és lágyéksérv műtétnél jobb oldalt:

Hh21-Hh 22

L 6-Lép 9

Fül: szimpatikus-SenMen, mk oldalt

Ha bal oldali sérvről van szó, ugyan ezek a pontok, de korporálisan bal oldalt.

Műtét utáni fájdalomcsillapítás elektroanalgeziával

Mellkasi műtét után fülön:

Szimpatikus –SenMen

Gyomor és Tüdő pont

Még Kínában is más más receptet használnak a műtéti fájdalom csillapításnál.

Nguen Van Nghi 2 féle módszert alkalmaz a pontválasztáshoz:

Neurologiai

Energetikai

Az első módszernél az operálandó terület mellett levő idegek mentén elhelyezkedő pontokból történik a választás.

A másik módszernél azok a csatornákból választunk pontokat, melyek átszelik a műtéti területet. Itt figyelembe kell venni pl, hogy a bőrrel kapcsolatos a Tü és a Lép. E pontokra kell hatni ahhoz, hogy a bőr érzéketlenné váljon.

Oroszok Elita -4 nevű elektromos műszert használnak a fájdalom csillapításához.

Áram erő: 200 mkA

Frekvencia:2-20.Hz

Negatív pólus hatás ideje 50mp, a pozitívve-1mp (ezzel megelőzhető a tú elektrolízis, valamint a tű körüli égés).

Következő kombinált formáját javasolják a fájdalomcsillapításnak:

Még a kórteremben 40 perccel a műtét előtt következő pontokba vezetnek tűt Szív 4, a Szb 6, Hm6, Hm8, Szb4. A tűkhöz elektromos áramot vezetnek az Elita 4 segítségével. Az áramerő a tűrőképességnek megfelelően kerül beállításra. A beteget a tűkkel együtt a műtőbe viszik, ahol a műtét folyamán folytatódik a stimuláció.

Az elektro-analgezián kívül általános érzéstelenítést is végeznek, mely abban különbözik a hagyományostól, hogy a műtét folyamán a frakciókban adott fentanil helyett az elektroanalgesia zajlik.

A haemodinamikai mutatók tükrözik a módszer hatékonyságát. Az analgetikus siker felől, aszerint döntenek, hogy mennyi fentanilra volt menetközben szükség a pulzus, RR emelkedés adatai alapján.

A narkotikumokat, analgetikumokat így, 4-szeresen csökkenteni lehetett.

Műtét utáni fájdalom, funkcionális károsodások kezelése akupunktúrával

Általános javaslatok:

1. Szimmetrikus pontok kezelését egyforma nagyságú és átmérőjű tűvel kell végezni.
2. Tűk bevezetésének sorrendje:
test felső - test alsó része.
hát – has területe.
3. Tűk bevezetésének iránya:
gyors, tekerő mozdulattal vezetjük be a tűt, az energia folyással ellentétes irányba
4. Igyekezni kell a Qi, azaz tűérzés kiváltására, ha ez megjelenik, kicsit tovább ajánlatos ingerelni a pontot, A tűket 30-40 percig hagyjuk bent.
5. Ha fájdalom enyhülést nem sikerül elérni elektroakupunktúra alkalmazása is szóba jön, ha nincs ellenjavallata, további 30-40 percig.
6. Műtét utáni második órától lehet elkezdni az akupunktúrás fájdalom csillapítást.
7. A tűket azokba a csatornába vezetjük, amelyek a műtégi területet átszelik, e csatornák általános hatású pontjait választjuk. továbbá kezeljük a fül nagyhatású pontjait is, mint például a ShenMen.
8. Akut funkcionális komplikáció esetén 1-3 kezelés jön szóba
9. Elhúzódóbb neurológiai komplikáció esetén (pl. intercostalis neuralgia), vagy egyéb kísérő betegségeknel a kezelések száma 10-12
10. Minden esetben a kezelés előtt mérlegelni kell a beteg általános állapotát. Egyszerre sok tű használata nem javalt. Óvatosak legyünk véralvadást okozó szedése esetén.

Mellkasi szervek műtete után általános erősítésű hatást eredményez a következő pontok szúrása: Vab 4, Szb 6, HM 5,
Hasúri szervek műtete után: Gy 36, L6

Thoracotomia után (tüdő műtét):

Tü 7, Tü 1, Hh13, Hh43, Hm 5, Gy 36

Fül pontok: ShenMen, Szimpatikus, Tüdő, Trachea, Bronchusok, gerinc Thoracalis szakasza, Asztma, vagy Bbroncholitikus pontok

Sternotomia után (Szív, Mediastinum műtét után): Bef 22, Tü 1, Hh15, Hh17, Sz 7, Szb6.

Fül: ShenMen, Szimpatikus

Középső laparotomia után: (gyomor, duodenum, nyelöcső): L4, Gy 36, Bef 12, Bef 15, Gy 25, Hh 20, Hh 21

Fül: ShenMen, Szimpatikus, Vakbél 4

Oldalsó laparotomia után (máj, epehólyag): M 13, Hh63, M 3, Eh 24, Eh 21, Gy 36, L6
Fül: ShenMen, Szimpatikus

Oldalsó hashártyán kívüli behatolás után (vese, mellékvese): M13, V6, V7, Hh23, Hh24, Gy36, L6
Fül: ShenMen, Szimpatikus, Mellékvese

Lágyéksérv utáni fájdalom:
Hh22, Hh 23, Hh24, Bef 4, L 6
Fül: ShenMen

Appendectomia után: V6, Bef 12, Bef 4, Eh28, Gy 25, Gy 36
Fül: ShenMen, Szimpatikus, Appendix 4

Bronchusok elzáródása esetén: Tü1, Tü7, Vab 11, Hh13, Hh43, Vab 4, Gy36
Fül: ShenMen, Szimpatikus, Tüdő, Trachea, Bronchusok

Reflektorikus vizelet elakadás: Hh28, Bef 4, V12, L6
Fül: ShenMen, Szimpatikus, Vese, Húgyhólyag
1-2 kezelés, a pontokat le kell vezetni. 15-20 percig marad bent a tű.

Bél paresis: Bef 12, Gy25, Hh25, Bef 6, Gy 38, Hm6.
Fül: ShenMen, Szimpatikus, Belső elválasztású mirigy pont
1-2 kezelés, levezetés, 30-40 percig marad bent a tű.

Hányás, hányinger:
V6, Bef 12, Bef13, Hm5, Sz6, M3, Gy36
Fül: ShenMen, Szimpatikus,
1-2 kezelés, levezetés, 30-40 percig marad bent a tű

Csuklás: Bef 12, Bef 14, Vab4, Gy36
Fül: ShenMen, Szimpatikus
1-2 kezelés, levezetés, 30-40 percig marad bent a tű

Hidegrázás valamint hypertermikus reakció: Tü7, Tü11, Vab4, Gy36
Fül: ShenMen, Szimpatikus
1-2 kezelés, levezetés, 30-40 percig marad bent a tű

Intercostalis neuralgia:
Vab11, Vab4, M3, Hm6, Hh pont a szelvényezettségnek megfelelően, levezetés,
30-40 percig marad bent a tű

Ambuláns műtéknél tüanalgesia:

Az akupunktúrás tűt oda vezetik, ahol a helyi érzéstelenítés történik.

Célszerű a seb mk oldalára tűt szúrni.

2 tű közötti táv max 4 – 6 cm. legyen

Első ujjon abscessus: Vab 4, Tü 7

2. ujjon abscessus: Vab 4, Vab 2

A kéz háton levő abscessus feltárása: Vab 11, Hm 6, Tü 7

Szemölcs eltávolítás a metacarpusok területéről:

Vab 4, Szb 6, Sz 5

Alkar lipoma eltávolítás: Vab 4, Vab 14, Hm 5, Vab 11

Alkaron abscessus feltárás: Vab 4, Tü 7, Tü 6, Vab 11,

Könyök abscessus: Vab 4, Hm 10, Vab 11, Tü 5

Felkar abscessus: 15 Véb, Vab 14, Vab 15

Lábujjak zúzódásainak varrása: Gy 36, Eh 37, V 3, M 3, Eh 34

Lábfej talpi részén levő abscessus feltárása: V 1, Vab 2, Hh 57, M 3