

۵۱۰۲

دانشگاه ملی ایران

دانشکده پزشکی

پایان نامه

برای دریافت درجه دکتری

موضوع :

بیهوشی (آنستزی) در کشورهای در حال رشد

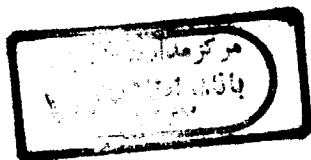
براهنمائی

استاد ارجمند جناب آقای دکتر محمد حسین حافظی

نگارش:

مریم (حمیرا) مستفید

سال تحصیلی ۳۶-۳۵ شمسی



سوگند نامه پزشکی (اعلامیه ژنو/۱۹۴۷)

هم اکنون که حرفه پزشکی را برای خود اختیار میکنم با خود عهد می بندم

که زندگی را یکسر وقف خدمت به بشریت نمایم.

احترام و تشکرات قلبی خود را بعنوان دین اخلاقی و معنوی بده

پیشگاه اساتید محترم تقدیم میدارم ، و سوگند یاد میکنم که وظیفه

خود را با وجدان و شرافت انجام دهم.

اولین وظیفه من اهمیت و بزرگی شماری سلامت بیمارانم خواهد بود

بود ، اسرار بیمارانم را همیشه محفوظ خواهم داشت ، شرافت و حیثیت

پزشکی را از جان و دل حفظ خواهم کرد .

همکاران من برادران من خواهند بود ، دین ، ملیت ، نژاد و

عقاید سیاسی و موقعیت اجتماعی هیچگونه تأثیری در وظائف پزشکی

من نسبت به بیمارانم نخواهد داشت.

من در هر حال به زندگی بشر کمال احترام امید و خواهم داشت

و هیچگاه معلومات پزشکی ام را برخلاف قوانین بشری و اصول انسانی بکار

نخواهم برد .

آزادانه و بشرافت خود سوگند یاد میکنم ، آنچه را که قول داده ام

انجام دهم.

تقدیم بسہ :

مہربانترین موجودات زندگی، پدر و مادرم، بہ آنها

کہ مہمترین عاملین پیشرفت و موفقیتم بودہ اند .

تقديم به :

عزيزانم ، عليرضا و اميرحسين .

تقدیم بسہ :

استاد ارجمند ، جناب آقای دکتر محمد حسین حافظی .

فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱	بییهوشی د رگشوره‌های د رحال توسعه
۸	بی حسی موضعی وریدی
۱۱	بییهوشی عمومی وریدی
۱۶	بی حسی نخاعی
۲۳	The E.M.O Inhaler د مسی
۴۴	روشهای برای بییهوشی د ریزرگسالان

## بیہوشی در کشورهای در حال توسعه

بیہوشی هنگامیکه تحت نظر یک متخصص بیہوشی انجام شود عموماً سهل و سادہ بنظر میآید ولی متأسفانہ هنوز در بسیاری از بیمارستانہائی کہ در کشورہای در حال توسعه وجود دارند متخصصان بیہوشی بسیار کمیاب میباشند و در برخی از این بیمارستانہا عمل بیہوشی بوسیلہ بہیاران انجام میگردد در بعضی مواقع کادر متخصص آنچنان محدود است کہ از مستخدم الحاق عمل درخواست کمک میشود . در این کشورہا نہ تنها افراد تعلیم دیدہ بسیار کم هستند بلکہ دستگاہہا و امکانات نیز محدود میباشند . بعنوان مثال نگاہی بہ آمار نشریہ آماری نظام پزشکی ایران در شمارہ ہفتم مورخ فروردین ماہ سال ۲۵۳۶ - شاہنشاهی ( تحت چاپ ) ما را کلاماً " متوجہ این کمبود کادر متخصص در سطح کشورمان مینماید . برطبق آمار نشریہ فون الذکر تعداد افراد متخصص در جراحی عمومی ۱۰۱۹ نفر ، در رشتہ اورولوژی ۱۰۲ نفر ، در ارتوپدی ۸۵ نفر ، در جراحی قلب و غرون سینہ ۱ نفر ، در جراحی مغز و پی ۳۹ نفر در جراحی پلاستیک ۲۸ نفر در جراحی فک و صورت ۳ نفر در رشتہ گوش و گلو و بینی ۲۳۳ نفر ، در رشتہ چشم پزشکی ۲۳۸ نفر و در رشتہ زنان و مائعی

۵۴۰ نفر میباشند . و در مقابل این افراد تنها ۲۷۹ نفر پزشک متخصص بیهوشی

بیهوشی وجود دارد و با توجه باینکه رقم قابل توجهی از این پزشکان متخصصی را تهران بزرگ و برخی از مراکز استانها جذب نموده است متوجه گمبود شد یید پزشک متخصص بیهوشی در سطح کشور و بخصوص شهرهای کوچکتر و روستا هائی که در سطح کشور پراکنده اند میثویم . برای برطرف کردن این اشکال بزرگ باید علاوه بر جذب پزشکان متخصص بیهوشی مقیم خارج ، بر توسعه امکانات برای تربیت پزشک متخصص افزود و در صورت امکان برخی از متخصصین بیهوشی را سیار نمود ولی از آنجا که این برنامه تربیت پزشک متخصص به زمانی طولانی احتیاج دارد که نیاز مطلق را برطرف نماید باید به فکر راه های دیگری نیز بود که تا آنزمان نیاز جامعه را تا حدس رفع نماید .

بهترین راه آموزش روشهای ساده بیهوشی به پزشکان و پرستارانی می باشد که در مناطق دور افتاده و روستاها خدمت خواهند کرد تا بتوانند در نباطی که فاقد پزشک متخصص بیهوشی میباشد در موارد ضروری مؤثر باشند .

پزشکان ، پرستاران و بهیارانی که مجبور به کار کردن در این شرایط نامساعد هستند باید مطالعاتی در باب اساس بیهوشی داشته باشند و با روشها



کم خرج و ساده آشنا شوند و در جنب آن مقداری نیز درباره داروهای -  
 بیهوشی مطالعاتی داشته باشند .

اساس کار آموزش اینگونه پزشکان و پرستاران بسیار ساده و معین  
 میباشد که عبارتست از :

- آگاهی کافی از وضع بیمار

- آگاهی کافی از علائم و مراحل مختلف بیهوشی

- بازنگاه داشتن راه تنفسی

- جلوگیری و دفع استفراغی که وارد مجاری تنفسی شده است

روشهایی که پزشکان و ممرضگان آنها مستلزم به آموختن هستند شامل

استفاده از اتر آزاد Open ether و موثر ساختن بیشتر آن بکماب

تیوپنتون Thiopentone کلوپورم Chloroform یا اتیل کلراید

Ethyl Chloride میباشد . همچنین آشنائی با طرز کار دستگاه هائی

مانند E.M.O بیهوشی نسبی ، اعاده داخل نای و بیهوشی موضعی وریدی

اهمیت بسیار دارد . روشهای اتر آزاد و لوله داخل نای را باید بوسیله

تمرین در مراکز محلی آموخت ولی روشهای دیگر میتواند بوسیله شباب فرا گرفته

شود .

عقاید مختلفی را جمع به استفاده از شل کننده های ماهیچه در بیمارستان های روستائی ابراز شده است. در این مورد بعضی رای بعد استفاده دارند و بعضی دیگر در صورت آگاهی لازم به طرز کار این داروها، آنها تأیید می کنند و باید البته در نظر داشت که اصولاً " نباید بدون اطلاع کافی به کاربرد و عمل شل کننده ها عضلانی از آنها استفاده نمود .

داروهائی که بطور متداول در بیهوشی استفاده میشود شامل : اتر ،

Ether اتیل کلراید Ethylchloride کروفورم Chloroform تیوپنتون -

Thiopentone سینکوکائین ، Cinchocaine پروکائین Procaine لینوکائین

Lignocaine آدرنالین Adrenalin و آتروپین Atropine می باشد .

یک دست گاه بسیار ضروری وجود دارد که هیچ بیمارستان روستائی نباید فاقد

آن باشد نام این دست گاه Epstein-Macintosh-Oxford یا E.M.O

است .

یکی از مزایای این دست گاه اینست که میتواند غلظت معینی از اتر را که باید

بکار رود کنترل و اندازه گیری کند و اینکار بدون دخالت درجه حرارت و ریتیم

تنفس انجام می پذیرد . پس دست گاه E.M.O قادر است مقدار اتر را تنظیم

نموده و با نظم معین به بیمار بدهد. این دستگاه تاکنون بهترین در نوع خود می باشد. از محسنات دیگر آن اینست که بسیار ساده ساخته شده و بر راحتی قابل حمل و نقل می باشد و قیمت آن نسبتاً ارزان است.

E.M.O اختصاصاً برای بیمارستانهای روستائی ساخته شده است و میتوان آنرا بدست يك بهیيار داد. در این حالت جراح مطمئن خواهد بود که مقدار معینی اثر به بیمار میرسد. البته در کتب کلاسیک زیاد راجع به این دستگاه صحبت نشده است.

در باب بیهوشی موضعی یا محلی بحث زیادی نشده است. اگرچه در شرایط بیمارستانهای روستائی بسیار مناسب است ولی در این کار احتیاج به يك فرد متخصص با تعلیمات کافی می باشد. بنابراین روش بیهوشی عمومی یا نخاعی کار عاقلانه تری است. مبتلایان باید از استفاده از آن امتناع کنند و در صورت احتیاج آموزش کافی دریافت دارند.

دستگاه دیگری وجود دارد که به خوانند بسیار توصیه میشود و آن پمپ

مکنده آمبو (Ambu Suction Pump) می باشد. ( شکل ۱ )

های مکنده یا دستگاه ضرورت الحاق عمل می باشد. این دستگاه از بهترین وسیله

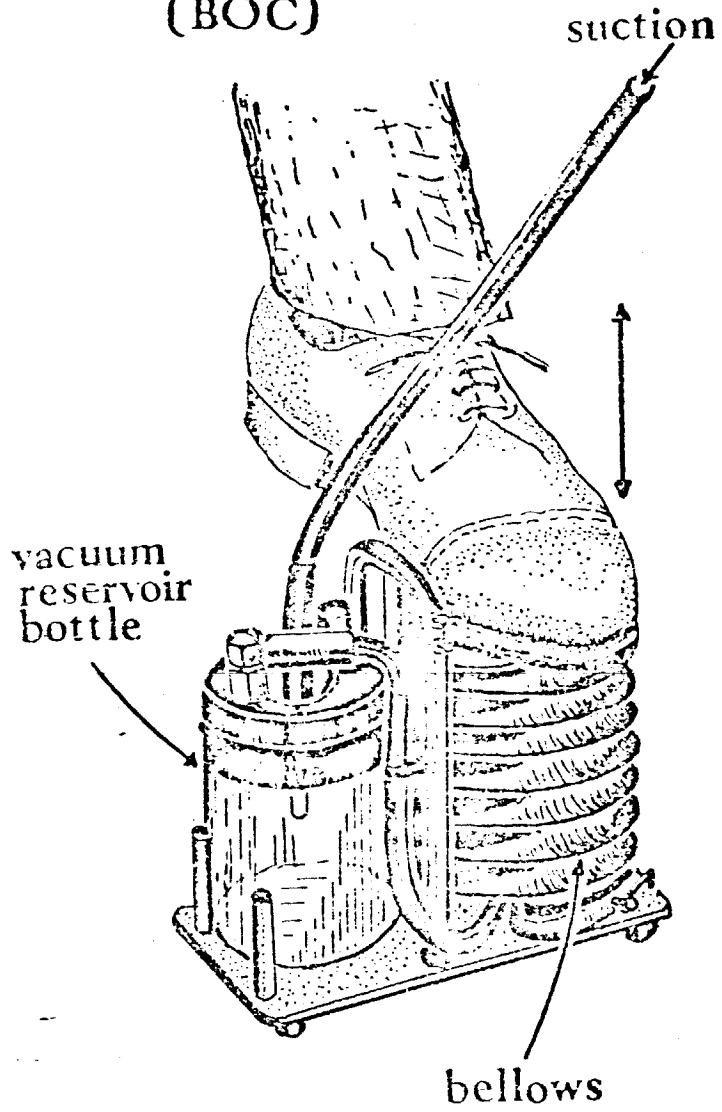
پائی است ( یعنی بتوسط پا مورد استفاده قرار میگیرد ) .

در این مقاله تنها به شرح چند روش اکتفا میشود .

Y

# THE AMBU SUCTION PUMP.

(BOC)



شکل ۱

### بسی حسی موضعی وریدی

اساس بی حسی موضعی وریدی :

بی حسی موضعی را میتوان بوسیله تزریق وریدی نیم درصد لینوکائین بدون آدرنالین انجام داد تزریق باید زیر دست و یا پائی که بوسیله تورنیکه شریان را مسدود کرده باشد انجام شود . داروی بیهوشی بدین طریق در موضعی که بوسیله تورنیکه مسدود شده است پخش میشود . اضافه نمود آدرنالین به لینوکائین ممکن است باعث بروز قانقاریا شود . نکته بحرانی و خطرناک این روش اطمینان صد درصدن است که باید درخصوص انسداد کامل شریانهای موضع بوسیله تورنیکه وجود داشته باشد . چنین تسکین دهند هها را میتوان در محل جراحی دست ، ساعد ، پا و یا ران بکاربرد . ولی در عمل ، روی - دست بازدهی بهتر دارند . در مواردی که مریض دارای ژن هموگلوبین می باشد نباید از این روش استفاده شود . علت این امر اینست که بستن تورنیکت میتواند باعث بروز قانقاریا شود . باین ترتیب که زوائد سلولهای داسی شکل ممکن است باعث مسدود شدن شریانها یا وریدها شود . به جواب آزمایشگاه در مورد وجود سلولهای داسی شکل نمیتوان اطمینان کرد . پس در محل هایی

که آنمی داسی شکل وجود دارد باید از استفاده از روش فون امتناع بعمل

آید .

روش بی حسی موضعی وریدی :

فشارخون سیستولیک را دست اندازه گیری کنید . باد دستبند را خالی

نموده و اسپریک سوزن از نوع Self-Sealing needle در یک

ورید مناسب فرو کنید . بازو را برای ۵ دقیقه بالا بیاورید تا خون اضافی از بازو

خارج شود سپس دستبند فشارخون را تا ۳۰ میلیمتر جیوه بیشتر از فشار سیستولیک

باد نمائید و بعد بازو را پائین بیاورید .

بوسیله سوزنی که در ورید قرار داده اید ۲۰ تا ۳۰ میلی لیتر از محلول

نیم درصد لینوکائین را برای هر دست و یا ۳۰ تا ۴۰ میلی لیتر برای ساعد یا

پا تزریق کنید .

۱۰ دقیقه صبر نموده توجه داشته باشید که مقدار باد دست بند در تمام

این مدت چه پیش از عمل جراحی چه در حین عمل جراحی باید ثابت

نگاه داشته شود تا اطمینان بدست آید که ماده بیهوشی با خون خارج از موضع

مخلوط نشود . مطمئن شوید که دستبند فشارخون شما سوراخ نباشد .