

دانشگاه تهران

دانشکده دامپزشکی

شماره پایان نامه ۷۶۴

سال تحصیلی ۴۶-۱۳۴۵

پایان نامه :

برای دریافت دکترای دامپزشکی از دانشگاه تهران

موضوع :

بیمه‌وشی عمومی بوسیله پرتوگسیدازت در روی حیوانات کوچک

نگارش :

حسام اکرمیان

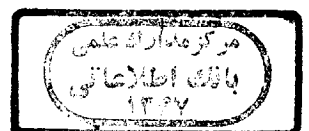
متولد ۱۳۲۱ کاشان

هیئت داوران

آقای دکتر مصطفی اقصی استاد دانشکده دامپزشکی ( راهنما و رئیس هیئت داوران )

آقای دکتر یوسف مشکی استاد دانشکده دامپزشکی ( داور )

آقای دکتر حسن سلیمی و حید دانشیار دانشکده دامپزشکی ( داور )



تقدیم به :

جناب آقای دکتر اقصی

رئیس محترم ژوری که با قبول راهنمایی پایان نامه

مفتخرم فرمودند .

۲۰۳۶

تقدیم به :

جناب آقای دکتر یوسف مشکی

استاد محترم دانشکده دامپزشکی

تقدیم به :

جناب آقای دکتر سلیمی وحید

رئیس محترم دانشکده دامپزشکی

تقدیم به :

جناب آقای دکتر ایلخانی

دانشیار محترم دانشکده دامپزشکی

تقدیم به :

جناب آقای دکتر پرویز حکمتی

استاد محترم دانشکده دامپزشکی که در تهیه و  
تکمیل این پایان نامه مایاری کردند .

## الف

### فهرست مندرجات

<u>صفحه</u>	<u>موضوع</u>
۱	مقدمه
	فصل اول : تاریخچه N2O
۱	بیهوشی یا خفگی
۸	مواد مکمل پرتواکسیدازت
۱۰	فصل دوم : فارماکولوژی پرتواکسیدازت
۱۰	خواص فیزیکی پرتواکسیدازت
۱۱	مشخصات سیلندر محتوی گاز
۱۲	ساختن - تصفیه - ذخیره
۱۳	خواص شیمیائی
۱۴	طرز عمل بوسیله N2O
۱۴	جهت بیهوش کردن دام
۱۷	مراحل مختلف بیهوشی
۲۳	ورود = پخش و دفع گاز پرتواکسیدازت در بدن
۲۳	اثر تهویه آلوئولها
۲۴	پخش گاز در بدن

۲۶	دفع گاز از بدن
۲۸	فارماکولوژی
۲۸	سیستم اعصاب مرکزی
۳۰	دستگاه گردش خون
۳۱	دستگاه تنفس
۳۲	دستگاه گوارش
۳۴	دستگاه ادراری تناسلی
۳۴	پوست
۳۵	هیپوکسی ( Hypoxia = کمبود اکسیژن بدن )
۳۶	سمیت پرتواکسیدازت
۳۷	مطالعه دررزی حیوانات
۳۹	داروهای کمکی گازی و غیرگازی پرتواکسیدازت
۴۰	داروهای کمکی
۴۰	۱- داروهای نارکوتیک Narcotic
۴۱	۲- باریتوراتها
۴۲	۳- داروهای ترانکولا بیزرونورولپتیک
۴۳	۴- داروهای استنشاقی ( گازی )



۴۴	روش استفاده از داروهای کمکی
۴۴	مراقبت بیمار در موقع بیهوشی
۴۵	حوادثی که هنگام بیهوشی ظاهر میشود
۴۵	سرفه
۴۵	استفراغ
۴۶	غشهای قلبی و تنفسی
۴۷	بیدار کردن بیمار در حین عمل جراحی
۴۷	مراقبتهای بعد از عمل Post operative
	اثر معمولی (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> - O - C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> )
۴۹	صفات فیزیکی و شیمیایی
۵۰	نتایج و آثار عمومی اثر
۵۱	مقدار بیهوشی اثر
۵۲	تعیین میزان اثر مصرف شده در بیهوشی
۵۲	- فصل
۵۲	- درجه حرارت المان
۵۲	- درجه حرارت دستگاه
۵۳	- تعیین مقدار اکسیژنی که در بیهوشی بلا رمیرود

<u>صفحه</u>	<u>موضوع</u>
۵۴	عناصریکه درآشفتهگیهای عضوی بکا رمیروند
۵۴	۱- آدرنالین
۵۴	تأثیرات آدرنالین درعروق خونی
۵۴	تأثیرات آدرنالین درقلب و فشارخون
	۲- آتروپین Atropin
	۳- کافئین
۵۵	۴- محلول کلوکز ایزوتونیک ( ۵/۵ )
۵۶	تنظیم تابلوی مخصوص بیهوشی
	مشاهدات
۶۴	جدول مصرف داروهای استنشاقی
۶۶	حالات مختلف حیوان درحین بیهوشی
۷۰	تعداد عناصریکه استفاده شده
۷۰	حالات مختلف حیوان ( درحین بیهوشی )
۷۲	تزریقات بمنظور بیهوشی سبک
۷۵	حالات مختلف حیوان درحین بیهوشی
۸۴	نتیجه

\* مقید می‌باشد

در عصر حاضر اهمیت بیهوشی در جهان پزشکی برهیچکس پوشیده نیست پیشرفتهای

روزافزونی که در زمینه عملیات جراحی حاصل شده و چنانچه میدانیم جراحی یکی از شعب

اساسی و مهم عالم طب بشمار میرود .

جراحان همیشه خواهان یک بیهوشی راحت و در عین حال رضایتبخش میباشند تا بتوانند

عملیات خود را سهل تر و با اطمینان بیشتر انجام داده و مریض را از درد و شکنجه نجات

دهند .

یکی از شرایط اساسی بیهوشی انتخاب داروهای خوب و رضایتبخش میباشد که

برای این منظور تا بحال داروهای مختلف و موثری وارد عمل شده . بدینوسیله نگارنده

بر آن شده که با موافقت استاد گرامی جناب آقای دکتر اقصی و با همکاری جناب آقای دکتر ایلخانی

و آقای دکتر حکمتی پایان نامه خود را بر اساس بیهوشی بوسیله پرتواکسید ازت در حیوانات

کوچک تنظیم نمایم .

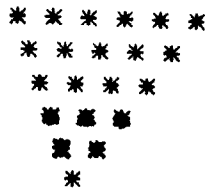
بدینوسیله این مجموعه را که نتیجه مدتها تحقیقات و آزمایشات کلینیکی نگارنده است

• به پیشگاه اهل دانش تقدیم میدارم .

• امید است که مورد استفاده قرار گیرد .

موقع را مفتنم شمرده از راهنمائیها و کمکهای ز یقیمی که آقایان دکتر د یلخانی

و دکتر حکمتی در این پایان نامه مهذول داشته اند صمیمانه تشکر نمسایم .



## فصل اول

تاریخچه N<sub>2</sub>O

تاریخچه پرتواکسیدازت و موارد استعمال آن جهت ازبین بردن دردهای عملیات

جراحی از سال ۱۷۷۲ یعنی وقتیکه Joseph priestley این گاز را مصنوعاً ساخت و

آنرا بعنوان يك ماده مشخصی عنوان کرد آغاز میشود .

پریسلی در سال ۱۸۰۴ فوت کرد بدون اینکه بدانند اساس بیهوشی استنشاقی

امروزه در گرگون ساخته است زیرا بعد از کشف اثر بیهوش کننده پرتواکسیدازت استعمال

این گاز در همه نقاط عالم عمومیت پیدا کرد .

رسیدن و حصول به اثر مطمئن و ثابت امروزی این دارو نتیجه دو قرن مباحثه و —

گفتگوهای شدید بر لسه و علیه این دارو بوده است .

بیهوشی یا خفگی :

— همفری دیوی Humphrey Davy اولین بار اثر بیهوش کننده پرتواکسیدازت را —

مشخص ساخت و در مقاله مشهور خود تحت عنوان " بررسی درباره پرتواکسیدازت " که در —

سال ۱۸۰۰ چاپ شد خاطر نشان ساخت که پرتواکسید ازت توانائی از بین بردن — دردهای فیزیکی را دارد و محتملا میتوان از آن در عملیات جراحی که با خونروی فراوان همراه نباشد استفاده کرد .

در سال ۱۸۶۸ یک کمیته تحقیق متشکل از جمعیت دندانپزشکان انگلستان و هیئت اداره کنندگان درمانگاههای دندانپزشکی لندن مامور شدند تا پرتواکسید ازت را که بتازگی بمحافل دندانپزشکی لندن معرفی شده بود ارزیابی کنند .

روش استفاده از این گاز در آن زمان عبارت از کاربردن پرتواکسید ازت بطور خالص بود که اغلب باناراحتی هائی همراه بود .

در سال ۱۹۲۷ هم براون — لوکاس — هندرسن Brown - Lucas - Henderson

مخلوط پرتواکسید ازت و اکسیژن را روی خرگوش و گربه آزمایش کردند و چنین نتیجه گرفتند که در اثر کمبود اکسیژن احتمال ( Hypoxemia ) کمبود اکسیژن خون است .

ولی علیرغم این همه نظریات مضطرب کننده استفاده از پرتواکسید ازت بتدریج تعمیم

یافت و شهرت فراوانی پیدا کرد . سه عامل مهم در اشتها این عنصر در حالت دارد :

۱- صاحبان حرفه پزشکی وتوده مردم مدارك كافی وواضحی برای نشان دادن اثر

خطرناك كلرفرم داشتند .

۲- با اینکه مصرف گاز پرتوکسید ازت بمقادیر زیاد رواج داشت با وجود این فقط یسک

مورد مرگ ومیر بوسیله این گاز از ۲۰۰۰۰۰ مورد تجویز آن گزارش شده است .

۳- پرتواکسید ازت يك برتری آشکار بر كلرفرم دارد بدین معنی که برقراری وزایل شدن

بیهوشی بوسیله این گاز سریعتر از كلرفرم است .

نتیجه تجربیات حاصله از این گاز در کلینیک ثابت نمود که برای سلامتی بیشتر بیماران و

همچنین طولانی بودن این ماده بیهوشی بهتر است آنرا همراه ویا متناوباً با هوا یا اکسیژن

بکاربرد .

دکتر آندریو Dr. Andrews که یکی از برجسته ترین پیشوایان انجام بیهوشی

بوسیله پرتوکسید ازت بوده در آخرین مقاله خود که در سال ۱۸۷۲ منتشر کرد نوشت :

" پرتواکسید ازت سالمترین ماده بیهوش کننده است که در مدت کوتاهی مریض را -

بیهوش میکند وحالت تهوع به بیمار دست نمیدهد " .