



١٣٧٨٩٣



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد شهرود

دانشکده علوم پزشکی، گروه پزشکی

پایان نامه برای جهت دریافت دکترا حرفه ای

موضوع :

مقایسه دو روش مایع درمانی بر میزان حالت تهوع و استفراغ پس از عمل سزارین الکتیو در بیماران بیمارستان خاتم الانبیاء (ص) شهرستان شهرود

استاد راهنما :

دکتر لیلا خجسته

استاد مشاور :

دکتر محمد اسماعیل عجمی

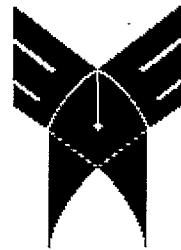
نگارش :

نوید صلاحی

۱۳۸۸ زمستان

ب

۱۳۷۸۶۳



## دانشگاه آزاد اسلامی

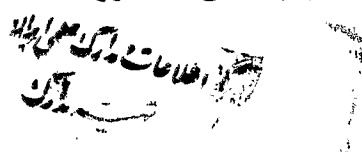
واحد شاهroud

دانشکده علوم پزشکی ، گروه پزشکی

پایان نامه برای جهت دریافت دکترای حرفه ای

عنوان :

مقایسه دو روش مایع درمانی بر میزان حالت تهوع و استفراغ پس از عمل سزارین  
الکتیو در بیماران بیمارستان خاتم الانبیاء (ص) شهرستان شاهroud

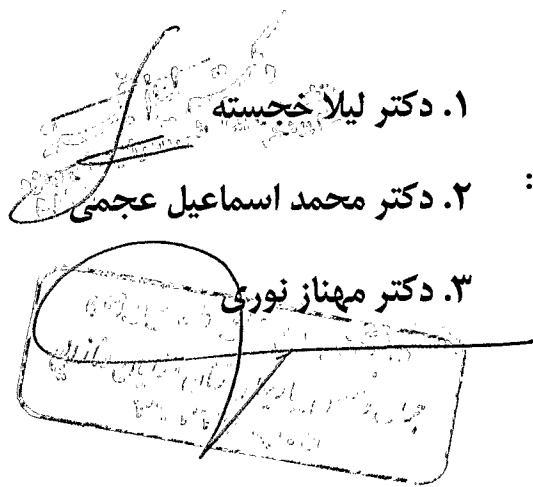
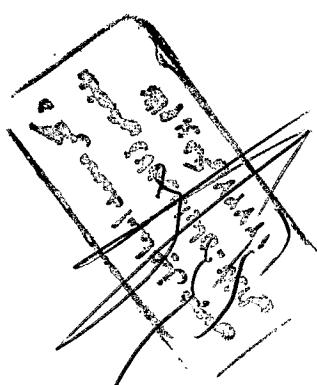


نگارش :

۱۳۸۹/۳/۱۷

نوید صلاحی

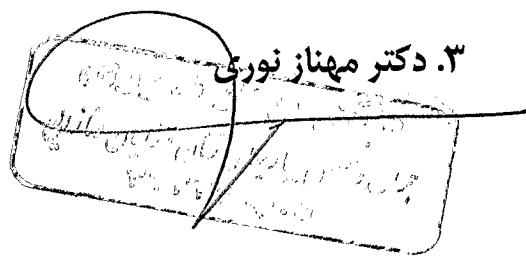
۱۳۸۸ زمستان



هیأت داوران :

۱. دکتر لیلا خجسته

۲. دکتر محمد اسماعیل عجمی



## تقدیم به پدر عزیزم :

الگوی راهم وجودم همه بر ایش رنج بود و رنج  
و وجودش برای همه عشق بود و عشق  
توانش رفت تا به توانایی برسم  
با نگاه پر فروغش با عشق به زندگیش به من درس زندگی آموخت  
این پیشکش بی قدریست از قطره به دریا

## تقدیم به الهه عشق ، ملکه خوبی‌ها

تقدیم به مادرم یگانه عشقم روی زمین مادری که تمام لحظات زندگی ام آکنده  
از عشق و علاقه به او بوده و هست . تقدیم به وجود پر مهرت و قلب مالامال از  
عشقت که الفبای زندگی و چگونه زیستن را به من آموختی .  
این تقدیم بی ارجی است از ذره به خورشید

## تقدیم به برادر بسیار عزیزم؛ جلال

که با کلام دلنشین و با مهر بی دریغش مشوق و همراه من در این راه  
بود تا بتوانم این راه را با کامیابی پشت سرگذارم  
و همسر عزیزش که سعادتش آرزوی من است.

تقدیم به استاد گرانقدر و بزرگوارم؛ سرکار خانم دکتر لیلا خجسته  
که خالصانه علم و تجربه خود را در اختیار من قرار داده و روشنگر راهم  
در تنظیم این پایان نامه بوده است و با محبت‌های بی‌انتهایش مرا مديون  
خود کرده، زحماتش را هرگز فراموش نخواهم کرد، پایداری، استقامت  
، خستگی ناپذیری، دقیقت، سرعت و دستهای توانمند ایشان در معالجه  
بیماران تا انتهای عمر چراغ راهم خواهند بود.

به امید آنکه سایه پر فروغ این استاد فرزانه همواره روشنایی بخش جامعه  
پزشکی باشد.

تقدیم به استاد ارجمندم جناب؛ آقای دکتر محمد اسماعیل عجمی  
که در تنظیم و نگارش این پایان نامه نهایت محبت را مبذول داشتند  
از ذات باریتعالی امید موفقیت و بهروزی ایشان را دارم.

تقدیم به تمامی اساتیدی که در طول دوره آموزشی در دانشکده پزشکی به حق  
سمع راه من بودند.

## فهرست مطالب

| عنوان  | صفحه |
|--|------|
| چکیده  | ۱    |
| مقدمه  | ۲    |
| فصل اول : کلیات  |      |
| ۱-۱- بیان مسئله  | ۴    |
| ۱-۲- حالت تهوع و استفراغ   | ۵    |
| ۱-۳-۱- فاکتورهای خطر و اپی دمیولوژی و شیوع حالت استفراغ بعد از اعمال جراحی | ۵    |
| ۱-۳-۲- پاتوفیزیولوژی   | ۵    |
| ۱-۳-۳- تشخیص های افتراق علل حالت تهوع و استفراغ                            | ۸    |
| ۱-۴- نحوه اداره حالت تهوع و استفراغ  | ۱۲   |
| ۱-۳-۴- مایع درمانی وریدی در اعمال جراحی انتخابی                            | ۱۶   |
| فصل دوم : متون   |      |
| ۲-۱- سزارین  | ۱۹   |
| ۲-۱-۱- شیوع سزارین   | ۱۹   |
| ۲-۱-۲- اندیکاسیون ها و کنتراندیکاسیون ها                                   | ۱۹   |
| ۲-۱-۳- عوارض سزارین  | ۲۱   |
| ۲-۱-۴- سزارین مجدد   | ۲۲   |
| ۲-۲- بیهوشی در سزارین  | ۲۳   |
| ۲-۲-۱- انتخاب روش بیهوشی   | ۲۲   |
| ۲-۲-۲- تفاوت بین بیهوشی های جراحی با سزارین                                | ۲۳   |
| ۲-۲-۳- بیهوشی عمومی  | ۲۵   |
| ۲-۴- بی حسی ناحیه ای   | ۲۶   |

|    |                                  |         |
|----|----------------------------------|---------|
| ۲۷ | - بیهوده کننده های عمومی         | - ۳-۳-۲ |
| ۲۷ | - انواع بیهوده کننده های عمومی   | - ۱-۳-۲ |
| ۲۸ | - معرفی چند بیهوده کننده عمومی   | - ۲-۳-۲ |
| ۳۱ | - بی حس کننده های ناحیه ای       | - ۴-۴-۲ |
| ۳۱ | - معرفی چند بی حس کننده ناحیه ای | - ۱-۴-۲ |
| ۳۳ | - شل کننده های عضلات اسکلتی      | - ۵-۲   |
| ۳۲ | - معرفی چند شل کننده عضلانی      | - ۱-۵-۲ |

### **فصل سوم : موروری بر مقالات**

|    |                                       |         |
|----|---------------------------------------|---------|
| ۳۶ | - معرفی حالت تهوع و استفراغ پس از عمل | - ۱-۳   |
| ۳۶ | - فاکتورهای خطر                       | - ۱-۱-۳ |
| ۳۷ | - کاهش فاکتورهای خطر زمینه ای         | - ۲-۱-۳ |
| ۳۸ | - نحوه اداره تهوع و استفراغ پس از عمل | - ۳-۱-۳ |

### **فصل چهارم :**

|    |   |         |
|----|---|---------|
| ۴۱ | - روش اجرای طرح   | - ۱-۴   |
| ۴۲ | - نتایج آماری   | - ۲-۴   |
| ۴۲ | - سن  | - ۱-۲-۴ |
| ۴۲ | - تعداد حاملگی  | - ۲-۲-۴ |
| ۴۲ | - علت سازارین   | - ۳-۲-۴ |
| ۴۲ | - مقایسه میزان حالت تهوع و استفراغ در دو گروه در ۱۵ دقیقه پس از عمل | - ۴-۲-۴ |
| ۴۲ | - مقایسه میزان حالت تهوع و استفراغ در دو گروه پس از ۳۰ دقیقه        | - ۴-۲-۴ |
| ۴۳ | - مقایسه میزان حالت تهوع و استفراغ در دو گروه پس از یک ساعت         | - ۴-۲-۶ |

### **فصل پنجم :**

|    |                    |       |
|----|--------------------|-------|
| ۵۴ | - بحث و نتیجه گیری | - ۱-۵ |
|----|--------------------|-------|

|    |                    |
|----|--------------------|
| ۵۵ | - نتیجه گیری نهایی |
| ۵۶ | - پیشنهادات        |
| ۵۷ | - منابع و مأخذ     |
| ۶۲ | - چکیده انگلیسی    |

## فهرست اشکال

صفحه

عنوان

شکل ۱-۱- کنترل حرکات معده و روده ۶

شکل ۱-۲- اختلالات عصبی - عضلانی که منجر به اختلال در حرکات معده و روده می شوند ۷

## فهرست جداول

| عنوان  | صفحه |
|--|------|
| جدول ۱-۱- افتراق اتیولوژی های حالت تهوع و استفراغ            | ۸    |
| جدول ۱-۲- علل دارویی و توکسیک حالت تهوع و استفراغ            | ۹    |
| جدول ۱-۳- علل عفونی حالت تهوع و استفراغ                      | ۱۰   |
| جدول ۱-۴- اختلالات روده و پریتونئوم عامل حالت تهوع و استفراغ | ۱۰   |
| جدول ۱-۵- علل عصبی حالت تهوع و استفراغ                       | ۱۱   |
| جدول ۱-۶- علل شایع دیگر حالت تهوع و استفراغ                  | ۱۱   |
| جدول ۱-۷- داروهای توصیه شده براساس علت حالت تهوع و استفراغ   | ۱۳   |
| جدول ۱-۸- انواع داروهای ضد تهوع                              | ۱۵   |
| جدول ۱-۹- اندیکاسیون های سزارین                              | ۲۰   |
| جدول ۲-۱- عوارض سزارین                                       | ۲۱   |
| جدول ۴-۱- میانگین سن بیماران در دو گروه                      | ۴۴   |

## فهرست نمودارها

### صفحه

### عنوان

|  |    |
|--|----|
| نمودار ۱-۴-توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه بر حسب تعداد حاملگی                                      | ۴۵ |
| نمودار ۲-۴-توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه بر حسب علت سازارین                                       | ۴۶ |
| نمودار ۳-۴- مقایسه توزیع فراوانی میزان تهوع افراد تحت مطالعه در ۱۵ دقیقه پس از عمل                 | ۴۷ |
| نمودار ۴-۴- مقایسه توزیع فراوانی وجود و یا عدم وجود استفراغ افراد تحت مطالعه در ۱۵ دقیقه پس از عمل | ۴۸ |
| نمودار ۴-۵- مقایسه توزیع فراوانی میزان تهوع افراد تحت مطالعه در ۳۰ دقیقه پس از عمل                 | ۴۹ |
| نمودار ۴-۶- مقایسه توزیع فراوانی وجود و یا عدم وجود استفراغ افراد تحت مطالعه در ۳۰ دقیقه پس از عمل | ۵۰ |
| نمودار ۴-۷- مقایسه توزیع فراوانی میزان تهوع افراد تحت مطالعه در یک ساعت پس از عمل                  | ۵۱ |
| نمودار ۴-۸- مقایسه توزیع فراوانی وجود و یا عدم وجود استفراغ افراد تحت مطالعه در یک ساعت پس از عمل  | ۵۲ |

## چکیده

تهوع و استفراغ پس از بیهوشی به عنوان شایع ترین عوارض پس از اعمال جراحی مختلف می باشد. بخصوص آن دسته از اعمال که نوسانات همودینامیک و اختلالات الکتروولیتی در آن شایعتر می باشند. سزارین یکی از اعمالی است که به علت نوسانات همودینامیک وسیع ناشی از خونریزی های ناگهانی حین عمل (حدود 1000cc) بیشترین میزان تهوع و استفراغ پس از بیهوشی عمومی را به خود اختصاص داده است.

تهوع و استفراغ علاوه بر کاهش آرامش و امنیت مادران باردار با ایجاد فشار بالای داخل شکمی شدت درد و حتی احتمال دهیسنس در محل انسزیون را بالا می برد و علاوه بر تحمیل هزینه های دارویی وغیر دارویی فراوان بر بیماران جهت درمان تهوع و استفراغ باعث افزایش طول اقامت مادران زائو و مشکلات ارتباطی مادر و نوزاد ناشی از عدم ترخیص به موقع می گردد.

**اهداف:** از آنجا که روش پری هیدراتاسیون به عنوان یکی از روش های پروفیلاکسی از تهوع و استفراغ محسوب می شود ، بر آن شدیدم که کارایی آن را در کاهش تهوع و استفراغ ناشی از بیهوشی عمومی در اعمال سزارین مورد بررسی قرار دهیم.

**مواد و روش ها:** این مطالعه بصورت مورد-شاهدی در بیمارستان خاتم الانبیاء شاهروд انجام گرفت. در این تحقیق تعداد ۶۰ زن باردار که جهت سزارین بستری شده اند را به ۲ گروه تقسیم نمودیم. به یکی از این گروه ها (گروه شاهد) میزان ۲ cc/kg از محلول رینگر قبل از شروع سزارین و به گروه دیگر (گروه مورد) میزان ۱۰cc/kg از این محلول در زمان مشابه داده شد.

**نتایج:** بر اساس نتایج بدست آمده از این تحقیق میزان حالت تهوع پس از یک ساعت ( $P-value=0.001$ ) و استفراغ ( $P-value=0.002$ ) در گروه مورد کاهش یافت.

بر اساس یافته های این مطالعه پیشنهاد ما به متخصصان بیهوشی و زنان پذیرفتن پری هیدراتاسیون به عنوان پری مدیکاسیون مناسب وروتین جهت کاهش میزان تهوع و استفراغ پس از اعمال سزارین تحت بیهوشی عمومی می باشد .

**کلمات کلیدی:** مایع درمانی، تهوع، استفراغ، سزارین

## مقدمه

هنوز هم با وجود پیشرفت‌های فراوان در عرصه علم بیهوشی ، تهوع و استفراغ بعنوان یک مشکل کوچک بزرگ پس از بیهوشی محسوب می شود<sup>(۱)</sup> که همواره مزید بر عوارض خاص خود اعمال جراحی ، باعث عدم احساس آرامش و امنیت جسمی و روانی بیماران در زمان ریکاوری از بی هوشی می گردد<sup>(۲)</sup> . یکی از اعمال شایع ، سزارین می باشد<sup>(۳)</sup> که به علت ماهیت فیزیولوژیک زنان باردار و نوسانات همودینامیکی وسیع حین بی هوشی عمومی در این مورد ، تهوع و استفراغ در آن به مراتب شایع تر از اعمال جراحی دیگر دیده می شود<sup>(۴)</sup> .

عوامل زیادی در ایجاد تهوع و استفراغ پس از بی هوشی عمومی در اعمال سزارین موثرند که یکی از مهمترین آنها نوسانات همودینامیک حین بیهوشی عمومی و تداوم هیپوتانسیون حین عمل جراحی است که عمدتاً بعلت عدم توجه کافی به ایجاد شرایط مطلوب هیدراتاسیون زائو قبل از اینداکشن جهت مقابله با نوسانات همودینامیک ناشی از دست دادن ناگهانی خون در حدود ۱۰۰۰CC حین سزارین (در ضمن NPO بودن مادران حداقل به مدت ۸ ساعت ) می باشد<sup>(۵)</sup> .

در این تحقیق بر آن شدیم که اهمیت پری هیدراتاسیون مناسب مادران باردار بر کنترل تهوع و استفراغ پس از بی هوشی عمومی در اعمال سزارین الکتیو را مورد بررسی قرار دهیم .

**فصل اول**

**کلیات**

## بیان مسئله

عمل سزارین به عنوان یکی از شایعترین اعمال جراحی در بخش زنان مطرح می باشد و این عمل مانند سایر اعمال جراحی با عوارض گوناگونی از جمله آسپیراسیون ، خونریزی و ... همراه می باشد . به دلیل نوسانات همودینامیک وسیع و ماهیت فیزیولوژیک زنان باردار از عوارض مهم این عمل ، حالت تهوع و استفراغ پس از عمل می باشد که باعث ناراحتی و عدم آرامش و کاهش سطح رضایت بیمار و بوجود آمدن احساس ناخوشایند برای بیماران از اعمال جراحی می گردد . لذا امروزه سعی بر کاهش عوارضی مانند تهوع و استفراغ پس از جراحی سزارین می شود .

برای کاهش تهوع و استفراغ پس از سزارین از دو روش دارویی و غیر دارویی استفاده می شود که از جمله راهکارهای غیر دارویی مایع درمانی می باشد که باعث کاهش تهوع و استفراغ می شود . با توجه به آنکه با وجود پیشرفت‌های فراوان در این زمینه هنوز میزان تهوع و استفراغ بعد از سزارین بالا می باشد ، به همین جهت بر آن شدیدم تا در این تحقیق میزان اثر مایع درمانی را که هم کم هزینه می باشد و هم عوارض دارویی ندارد را بررسی کنیم .

## ۱-۲- حالت تهوع و استفراغ

حالت تهوع احساس ناخوشایندی می باشد که بیمار احساس می کند که می خواهد استفراغ کند؛ که ممکن است تنها و یا همراه با استفراغ (خروج با فشار محتویات معده)، سوء هاضمه و یا دیگر علایم گوارشی باشد. Retching (اوغ زدن) تفاوتش با استفراغ در عدم وجود خروج محتویات معده می باشد. Regurgitation نیز به بازگشت محتویات معده به هیپوفارنکس با فشار (Force) کمتر اطلاق می شود. تهوع معمولاً طولانی تر از استفراغ می باشد و اغلب بعد از استفراغ، تهوع نسبتاً کمتر می شود.<sup>(۵)</sup>

## Risk Factors & Epidemiology & Incidence of PONV - ۱-۲-۱

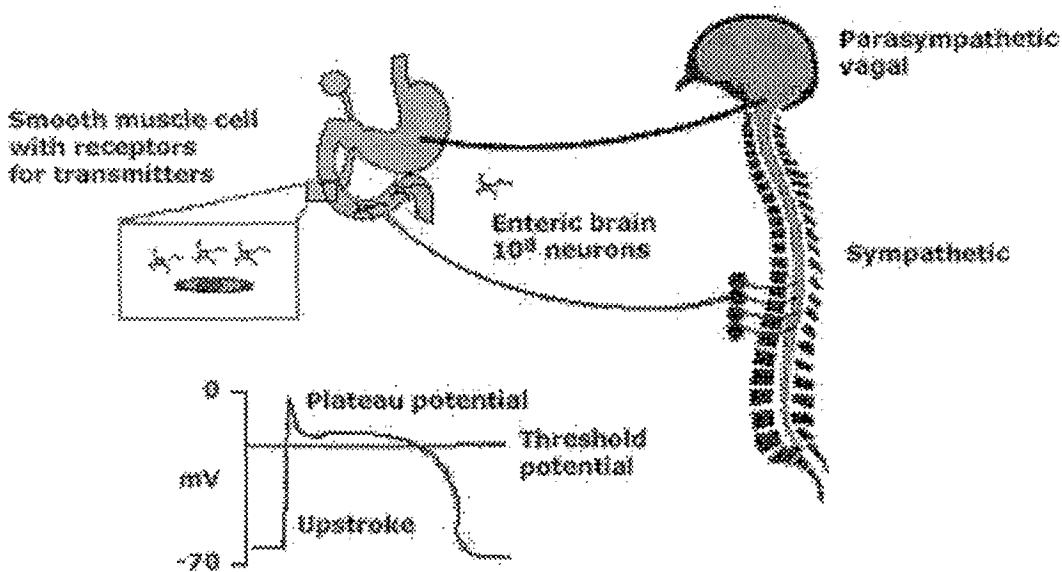
شیوع حالت تهوع و استفراغ در عمل های جراحی حدود ۷۳% - ۱۱ می باشد<sup>(۶)</sup>. حالت تهوع و استفراغ پس از عمل (PONV) در زنان سه برابر مردان می باشد و نیز در افراد جوان دو برابر افراد مسن می باشد. شیوع آن اغلب با استفاده از مواد تنفسی خاص مثل نیتروس اکساید و یا استفاده از مواد اپیوم افزایش می یابد. مصرف پروپوفول به عنوان بیهوش کننده بصورت IV (وریدی) کمترین ریسک را برای PONV دارد<sup>(۷)</sup>. PONV بیشتر بعد از بیهوشی های عمومی دیده می شود تا بیحسی های ناحیه ای (Regional)؛ و شیوع آن به موازات مدت عمل و مدت بیهوشی افزایش می یابد<sup>(۸-۹)</sup>. PONV بخصوص بعد از جراحی های گوش میانی و ژنیکولوژیک شایع است و نیز اغلب در جراحی های شکم و ارتوپدیک نیز دیده می شود. اغلب این بیماران سابقه ای PONV قبلی و یا بیماری حرکت (Motion Sickness) را نیز می دهند.

## ۱-۲-۲- پاتوفیزیولوژی

کارکرد مناسب UGIT نیاز به همانگی مناسب بین معده و سیستم اعصاب مرکزی (CNS) دارد. کارکرد حرکتی معده، توسط سطح اصلی کنترل می شود (شکل ۱-۱) :

- ۱- پاراسمپاتیک و سمپاتیک
- ۲- نورون های مغزی - روده ای

### ۳- سلولهای عضلانی صاف



شکل ۱-۱- روش کنترل حرکات معده و روده

### حالت تهوع

بر اساس مطالعات انجام شده ، در هنگام حالت تهوع بیماران دچار افزایش ریتم آهسته می معده می شوند . همچنین میزان کورتیزول پلاسما و بتاندورفین و نوراپی نفرین در این بیماران افزایش می یابد .

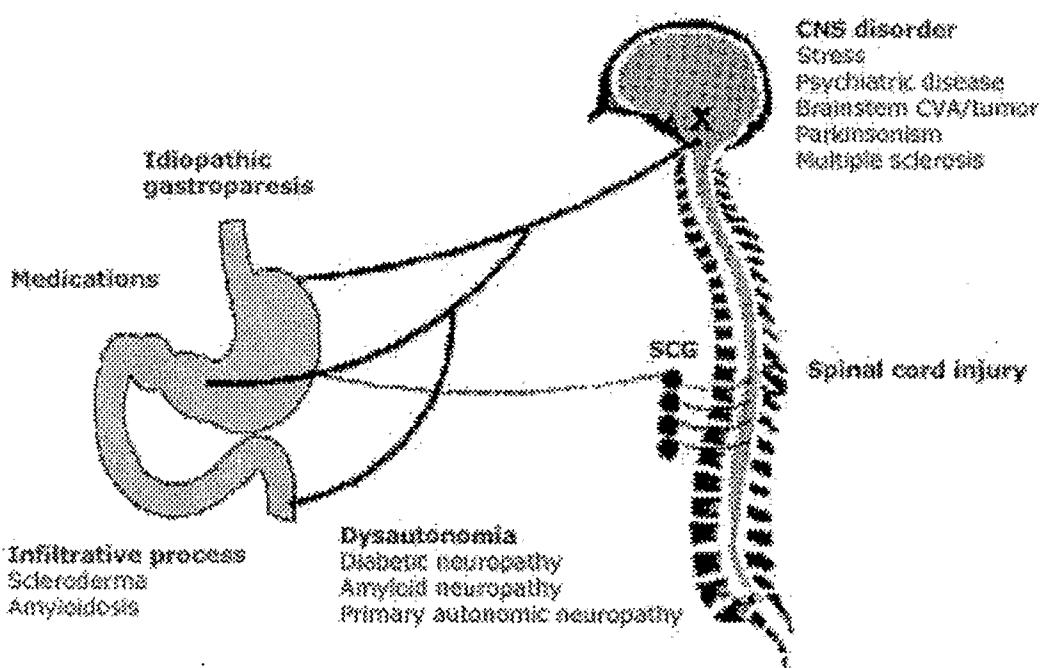
### استفراغ

استفراغ یک رفلکس می باشد که به حیوانات اجازه می دهد تا توکسین ها و مواد مسموم بلعیده شده را دفع کنند که می تواند به وسیله ای تحریکات عصبی و یا هورمونی و یا هر دو فعال شود . راههای آورنده و واپرنده زیادی برای استفراغ وجود دارد که مهمترین اجزای آن به شرح زیر می باشد :

فضای Postrema که در کف چهارمین بطن قرار دارد و CTZ (Chemoreceptor Trigger Zone) را دربرگرفته است و به بسیاری از فاکتورهای هورمونی ، نوروترنسیترها ، پپتیدها ، داروها و توکسین ها حساس می باشد .

فضایی نیز در مدولا وجود دارد که به Nucleus Tractus Solitarius (NTS) مرسوم می باشد که می تواند به عنوان یک ژنراتور مرکزی برای استفراغ عمل کند . اطلاعات از فضای Postrema از طریق فاکتورهای خونی و از اعصاب آوران ویسرال واگ به این منطقه انتقال می یابد (۱۰) . از این فضا تحريكیاتی مختلف به اعصاب حرکتی جهت تحريك و یا مهار برای کنترل رفلکس استفراغ فرستاده می شود .

اعصاب آوران واگ ، اطلاعات را از دستگاه گوارش به NTS می آورند . از آنجا بعضی اعصاب به سمت فضای Postrema گسترش می یابد . دیگر اعصاب نیز از NTS به سمت هسته ای پاراوتربیکولر در هیپوталاموس ، سیستم Limbic و ناحیه ای کورتیکال گسترش می یابد و از این منطقه مکانیسم های الکترومکانیکال معده کنترل می شود که احساس خوب بودن و یا حالت تهوع را پدید می آورد (شکل ۱-۲) (۱۱) .



شکل ۱-۲- اختلالات عصبی عضلانی که منجر به اختلال در حرکات معده و روده می شوند

### ۱-۲-۳- تشخیص های افتراقی علل تهوع و استفراغ

اختلالات مختلفی می تواند عامل ایجاد حالت تهوع با یا بدون استفراغ باشد . افتراق بین علت های مختلف باید با یک شرح حال دقیق و معاینه کامل شروع شود . ارزیابی های آزمایشگاهی و دیگر تست ها نیز همراه با علایم همراه ، مدت ، شدت و تناوب علایم می تواند کمک کننده باشد (جدول ۱-۱ تا ۱-۶).

جدول ۱-۱- افتراق علل تهوع و استفراغ

