

پرو پانیدید (اپونتول) یاکداروی بیهودشی دهنده غیر بار بیتوریک

مجله علمی نظام پزشکی

شماره ۱ ، صفحه ۱۰ ، ۱۳۴۸

دکتر رضا بهنیا *دکتر ستار قنبری*

- قانقرایای عضو میگردد (حتی باغلفت ۲/۵٪) .
- ۷ - اثر روی متابولیسم و دفع بار بیتوریکها در بیماران کبدی و کلبوی که بهمین سبب استفاده از آنها محدود گردیده است .
 - ۸ - در بیماران مبتلا به پورفیریا مصرف بار بیتوریکها باعث حمله حاد پورفیری و مرگ میگردد .
 - ۹ - بار بیتوریکها باعث افزایش ترشح A.D.H. و در نتیجه افزایش جذب مجدد لولهای و لذا کاهش حجم ادرار میشوند . بعلاوه هیپوتانسیون ایجاد شده بتوسط بار بیتوریکها باعث نقصان دبی کلبوی و لذا کاهش فیلتر اسیون گلومرولی و در نتیجه کاهش جریان پلاسمای وادمه هیپوتانسیون که نتیجه اش الگوری یا آنوری است میشود .
 - ۱۰ - بار بیتوریکها باعث افزایش اوره خون میشوند (حتی در کلیه سالم) که خود زمان خواب را افزایش میدهد .
با توجه بعوارض مشکلات فوق قاست که هر روز سعی میشود بیهودش کننده وریدی جدیدی معرفی شود که با حفظ خواص مشابه بار بیتوریکها عوارض واژرات جانبی کمتری داشته باشد .
این ترکیبات مسلماً نباید از خانواده بار بیتوریکها باشند . سه داروی غیر بار بیتوریک معرفی شده اند که عبارتنداز :
 - ۱ - ترکیبات اوژنول
 - ۲ - گاما هیدرو کسی بوتیریک آسید
 - ۳ - ترکیبات هورمونیدر این مقاله نکاتی چندرباره مصرف پرو پانیدید (از گروه اول) درسرویس های ما بحث میگردد .
فرمول کلی مشتقات اوژنول Eugenol عبارتست از :

مقدمه : یک داروی بیهودش کننده وریدی وقتی برای متخصص بیهودشی دلخواه خواهد بود که :

- ۱ - بیهودشی سریع و آرام ایجاد کند .
 - ۲ - برای بیمار مطبوع تر از روش استنشاقی باشد .
 - ۳ - بیداری کامل و طول مدت بیهودشی کوتاه باشد .
 - ۴ - کمترین اثر را روی دستگاه تنفس و قلب و عروق ایجاد کند .
 - ۵ - سمیت آن روی سایر اعضاء مثل کبد و کلیه کمتر باشد .
 - ۶ - ضمن ایجاد بیهودشی دارای اثر ضد درد نیز باشد .
- سالهای است که ترکیبات بار بیتوریک کوتاه مدت (Ultra short) در این زمینه مقام خود را حفظ کرده اند ولی هنوز هم عوارض و عواقب سوء در بیهودشی بتوسط بار بیتوریکها وجود داشته و مرتباً گزارش میگردد از جمله :

- ۱ - با آنکه ظاهرآ اثر بیهودش کننده آنها کوتاه میباشد ولی بعلت اختیاب طولانی و متابولیسم تدریجی دفع آنها تا چند روز طول میکشد .
- ۲ - بیداری کامل با آنها خیلی طولانی است و مستلزم بستری شدن و تحت مراقبت نگهدارتن بیمار در بیمارستان میباشد .
- ۳ - ضعف مرکز تنفس بوده و در نتیجه ایجاد آپنه و هیپوکسی میکند (اثر مستقیم روحی مرکز تنفس) .
- ۴ - ایجاد بر نکواسپاس ولارنگو اسپاس مینماید .
- ۵ - ضعف دستگاه قلبی عروقی ایجاد مینماید و در اشخاص پیر و بیماران در حال شوک و بیماران قلبی غیر قابل استفاده است .
- ۶ - با خاصیت HClیائی شدید تحریک در محل تزریق ایجاد مینماید یا اگر تصادفاً داخل شریان تزریق شود باعث اسپاس شریان و

* بخش بیهودشی بیمارستان طرفه - تهران

** گروه جراحی دانشکده پزشکی - دانشگاه تهران .

۷ - پروپانیدید دارای خاصیت ضد درد میباشد (گفته شده که باریتوریکها نیز خاصیت ضد درد دارند) بطوریکه با مقدار ۵ تا ۷ میلی گرم برای هر کیلو وزن بیمار سرپائی بدون پیش داروی بیهوشی جهت کورتاژ بکار برده شد و نتیجه رضایت بخش بود . در بیمارانیکه عمل کوراژ لازم بود پروپانیدید نتیجه رضایت بخش داد (توأم با مصرف اکسیزن) .

۸ - پدیده تحریک بتوسط پروپانیدید خیلی کمتر از باریتوریکها میباشد ولی دریکی از بیماران ما که در این مقاله بطور خلاصه گزارش خواهد شد مشاهده گردید .

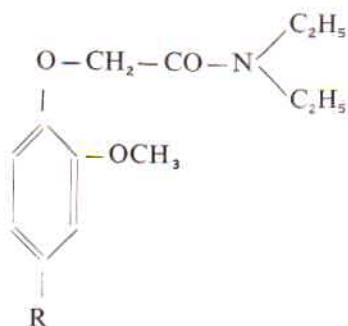
۹ - اثر روی تنفس : روی تنفس یک اثر بیفازیک دارد بدین معنی که ابتدا ایجاد هیپر وانتیلاسیون میکند که ۳۰ ثانیه طول میکشد و در تعقیب آن یک فاز آپنه بمدت یک دقیقه برقرار میشود . مطالعاتیکه هارنیک بر روی اثرات تنفسی پروپانیدید کرده است نشان داده که هر چه مدت هیپر وانتیلاسیون زیادتر باشد مدت آپنه کوتاهتر خواهد بود ولذا ثابت شده است که دپرسیون تنفسی پروپانیدید بعلت کاهش فشار CO_2 نمیباشد .

هول (Howell) ثابت کرده است که اثر سوکامتونیم بتوسط پروپانیدید تقویت میشود و این موضوع رادر ۵۵۰ بیمار مشاهده کرده ولذا در مصرف این دو دارو باهم باید مقدار هردو را به نصف کاهش داد . درصورتیکه کورار و گالامین هیچگونه تداخلی با پروپانیدید نداشته اند .

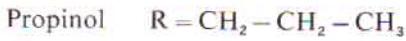
۱۰ - دیدیم که طول مدت آپنه بتوسط سوکامتونیم و پروپانیدید بیشتر خواهد شد ولی موضوع غالب اینکه شیوع دردهای عضلانی بعداز عمل در تعقیب تزریق سوکامتونیم وریدی با پروپانیدید خیلی کمتر است تاباتیونتون .

۱۱ - پروپانیدید روی فشارخون تأثیر نداشته و با اثر آن حداقل بوده است . نوشته شده است که سقوط شدید فشارخون ممکن است در ۱۰۰ موارد پیش آید و این نسبت وقتیکه دارو آسته تزریق شود خیلی کمتر خواهد بود . درالکتروکاردیو گرام هیچگونه تغییر پس از پروپانیدید مشاهده نشده است .

۱۲ - مقایسه اثرات کبدی پروپانیدید و مقدار مساوی تیوپنتون (۴ میلی گرم برای هر کیلو) . در بیمارانیکه تحت اعمال جراحی ژینکولوژی بوده اند اختلاف مهمی مشهود نگشته و اثرات مسمومیت کبدی بچشم نخورده است . در موشهاییکه ۶۰ میلی گرم برای هر کیلو، پروپانیدید دو مرتبه در روز بمدت ۵ روز مصرف شده اثراتی روی S.G.O.T و S.G.P.T و بیلر وین خون و پروتئین کل مشاهده نشده است .



که با جانشین کردن R بتوسط رشته های ذیل سه ترکیب بوجود می آید که عبارتند از :



(پروپانیدید را کارخانه با برآمان بنام اپوتول Epontoil عرضه کرده است) .

خواص :

۱ - در آب کمتر محلول است . بصورت محلول ۵% در روغن کرچک بعنوان حلال وجود دارد لذا بعلت غلظت زیادش آنرا نمیتوان ازیک سوزن نازک تزریق کرد و باید سوزن درشت و یا محلول رقیق آن را در سرم فیزیولوژی بکار برد .

۲ - این دارو از نظر قدرت بیهوش کننده معادل تیوپانتون میباشد .

۳ - مقدار القاء (Induction Dose) معمولی آن ۵ تا ۱۰ میلی گرم برای هر کیلو وزن بدن در بالغین میباشد .

۴ - آزمایش های بالینی مانشان داد که ۳۰ ثانیه پس از تزریق، هوش و شعور بیمار ازین میورد و مدت بیهوشی از ۳ تا ۶ دقیقه طول میکشد و بیداری کامل پس از ۵ تا ۱۰ دقیقه حاصل میگردد بطوریکه بیماران سرپائی خودشان بیمارستان را ترک میکنند و احتیاج به کمک ندارند .

۵ - پروپانیدید را کبد بتوسط آنزیمه ای متا بولیزه میشود و مقدار کمتری در پلاسما تجزیه میگردد (معمولا آنزیم تجزیه کننده اش پسودو کلین استر از میباشد) . محصول تجزیه آن خاصیت هوش بری ندارد و تماماً پس از دو ساعت بعد از تزریق، از ادرار دفع میگردد .

۶ - مدت کوتاه بیهوشی بتوسط پروپانیدید با الکترو آنسفالو گرافی در انسان و حیوان ثابت شده است و بیداری کامل نیز بتوسط دستگاه مذکور بررسی گردیده و ثابت شده که پس از ۵ تا ۱۰ دقیقه حاصل میگردد در صورتیکه مثلا در متوهکسیتون چندین ساعت بعداز تزریق بیداری بر میگردد .

آبse که به آرامی و راحتی انجام شد بیمار بیدار شد و تحریک و هیجان شدیدتر از قبل از عمل داشت و اعتراض شدید میکرد که چرا باین سرعت بیدار شده و انتظار داشت که لااقل یکی دو ساعت بیهوشی او ادامه یابد (بیمار در دیگ سال قبل برای عمل مشابه عمل بالاتحت بیهوشی با تیوپانتون بوده است). در این گونه بیماران قبل از باید یک پیش داروی بیهوشی کافی و آرام بخش تجویز کرد و مانیز اجباراً برای این دختر مجبور به استفاده از فنر گان و دولاتین شدیم و چند ساعتی اورا در بیمارستان بستری کردیم . در بیماران سرپائی دیگر که جهت کشش و اصلاح وجای انداختن شکستگی ها و گچ گیری مراجعه میکرند بدون هیچگونه پیش- داروی بیهوشی با تزریق اپونتول عملیات لازم انجام و گچ گیری میشدو بیماران پس از چند دقیقه بیدار و بدون کوچکترین شکایت نیمساعت بعد بیمارستان را ترک میگفتند و خاطره ای از دردمنان کش و یا جای انداختن شکستگی نداشتند . لذا میتوان دارو را بنهایی در بیماران عادی برای انجام مانورهای مختلف اور توپیدی و یا اعمال جراحی کوتاه مدت برایتی بکار برد .

خلاصه و نتیجه : پروپانیدید یک بیهوش کننده داخل و دیدی غیر باریتوریک است که از اسال ۱۹۶۵ مورد مصرف قرار گرفته و تاکنون گزارش های مفصلی درمورد چگونگی مصرف و نتایج مثبت آن منتشر گردیده و مانیز دریش از ۳۰ مورد برای اعمال جراحی مختلف کوتاه مدت و یا برای شروع بیهوشی بکار بر دیم و نتیجه رضایت بخش بود . بطور کلی پروپانیدید میتواند جانشین خوبی برای تیوپنتون باشد مخصوصاً در اعمال جراحی کوتاه مدتی که در بیماران سرپائی انجام می شود و یا در بیماران بدحال و پیر و کودکان و همچنین در اعمال زایمانی و فرسپس و اپی ذیوتومی و کوراژ و کورتاژ میتوان دارو را بطور وسیع مورد مصرف قرار داد .

اثرات جانبی: اثرات جانبی دارو قابل پیش بینی و پیشگیری میباشد:

۱- تهوع و استفراغ گاهی مشاهده میشود که با مصرف داروهای نظری آتروپین در پیش داروی بیهوشی بطور قابل توجه کاهش می یابد .

۲- عوارض عروقی: سوردلو Swerdlow ۳۰۳ دارو با محلول ۵٪ پروپانیدید ۳ بیمار مبتلا به ترمبوفلبیت گزارش کرده است (۱٪) و ازین آن در هر ۱۱۶ بیمار یک بیمار هماتوم محل تزریق داشته است که بعداً بدون خطر فروکش کرده است .

شیوع هماتوم بعلت تزریق خارج عروقی دارو نیست بلکه بعلت اینست که داروغله اش زیاد است و با سوزن درشت تزریق شده و از داخل عروق نشت خونی و هماتوم ایجاد میکند . بطور یکه هولس با بکار بردن سوزن نازک و رقیق کردن دارو هیچگاه این هماتوم را مشاهده نکرده است .

در بیمارستان های آلمان که این دارو مورد مصرف وسیع در سرویسهای جراحی و زینکولوژی قرار گرفته ترمبوفلبیت گزارش نشده است . اگر محلول رقیق بکار بیریم ترمبوفلبیت و سایر عوارض عروقی حداقل خواهد بود .

در بیمارستان زنان و بیمارستان طرفه پروپانیدید با محلول ۲/۵٪ (رقیق شده با سرم فیزیولوژی) و با سوزن نازک بکار برده شد و در نتیجه در هیچ یک از موارد هماتوم و با ترمبوفلبیت مشاهده نگردید . دریک دختر جوان که زمینه نوروتیک داشت و بهمین جهت زیر نظر متخصصین اعصاب بدرمان مشغول بود و بدون آمادگی قبلی و بطور سرپائی جهت شکافتن آبse ناحیه ساق پا به اطاق عمل هدایت شده بود با تزریق ۵۰۰ میلی اپونتول اورا آماده شکافتن آبse کردیم و این دختر قبل از عمل وقتی با متخصص بیهوشی مواجه شد بشدت تحریک و دچار هیجان شدید بود و مصرأ از ما میخواست که حتماً بیهوش شود و درد احساس نکند . پس از شکافتن

REFERENCES

1. Langton Hewer, C. Recent advances in anaesthesia. (1967). Saunders Co., Philadelphia.
2. Dundee, J. W. and Barron, D. W. (1962). Brit. J. Anesth., 34, 240.
3. Green, R. A. (1963). Proc. R. Soc. Med., 56, 373.
4. Moore, J. and Dundee, J. W. (1961). Anesthesia, 16, 61.
5. Clark, R. S. J. et al. (1964). Brit. J. Anesth., 36, 648.
6. Young, D. S. and Whitwan, J. G. (1964). Brit. J. Anesth., 36, 194.
7. Swerdlaw, M. (1962). Brit. J. Anesth., 34, 558.
8. Hunter, A. R. (1963). Brit. J. Anesth., 35, 58.
9. Howell, T. W. (1964). Brit. J. Anesth., 36, 295.
10. Davis D. D. (1966). Brit. J. Anesth., 38, 530.