

استفاده از سکرتین (Secretin)

در تشخیص ضایعات لوزالمعده

دکتر عبدالحسین کاوندی *

استعمال سکرتین بعنوان راهنمای ترشح خارجی لوزالمعده از سال ۱۹۲۶ با کارکیاری (Chiary) شروع شد. بعدها دریلینگ (Dreiling) در این قسمت بطور جامعی کار کرد و بالاخره سان وشی (Sun & Shay) سکرتین را همراه با پانکرازایمین (Pacrezimin) بکار برداشتند. ماهم در جریان کار در بیمارستان دانشکده جفرسن فیلادلفیا و بعداً در بخش پزشکی ۲ بیمارستان پهلوی این روش را در تشخیص ضایعات لوزالمعده و معباری صفرابکار برده‌ایم و خلاصه نتایج بدست آمده ذیلاً گزارش می‌شود.

مقدمه: سکرتین پولی پپتیدی است که برای اولین بار در ۱۹۰۲ بتوسط بیلیس و استارلینگ (Bailiss & Starling) کشف شد. این هورمون در مخاط قسمت فوقانی روده کوچک موجود بوده و تحت اثر ورود اسید و سایر مواد به اثنی عشر ترشح می‌شود اما مبدئ سلولی آن هنوز معلوم نشده است.

تزریق سکرتین اولیه که بتوسط بیلیس و استارلینگ تهیه شد ایجاد از دیگر در ترشح لوزالمعده، صفرا و براق کرده و باعث انقباض کیسه صفرا می‌گردد. بعدها روشن شد که یک قسمت از این اثرها مربوط به هورمون‌های دیگر یعنی کولسیستوکانین (Enterocrinin) آنتروکرانین (Enterocrinin) و هپاتوکرانین (Hepatocrinin) و پانکرازایمین بوده و تزریق سکرتین خالص در انسان و حیوانات بسرعت ایجاد ترشحی با مقدار زیادی بیکربنات و مقدار کمی آنزیم از لوزالمعده

* رئیس بخش بیمارستان پهلوی

می‌کند و با افزایش مقدار تزریق مقدار ترشح زیادتر می‌شود تا به‌یک حد ما کژیم بررسد که در حیوانات مختلف بر حسب حجم غده متفاوت است - در این ترشح مقدار بیکربنات خیلی زیاد بوده و ممکن است حتی به ۱۴۰ میلی‌اکی والان در لیتر بررسد.

طرز اجرا : برای اجرای این تست احتیاج به‌یک لوله دو مجرایی والاس- دایموند (Wallace - Diamond)، لوله‌های جهت جمع آوری جداگانه ترشحات معده و اثنی عشر، اسپیراتور الکتریکی، دستگاه رادیوسکوپی، سانتریفوژ سه هزار دور در دقیقه (جهت تهیه لام سیتوولوژیک) سکرین و آمپولهای آنتی‌هیستامینیک و کورتون تزریقی جهت جلوگیری از بروز عوارض حساسیت هست. بیمار از شب قبل چیزی نمی‌خورد صبح ناشتا لوله دو مجرایی والاس دایموند را با کمک و راهنمایی رادیوسکوپی وارد اثنی عشر کرده و سر فلزی آنرا نزدیک لیگمان تراپیتز Treitz قرار می‌دادیم در اینصورت لوله پروکسیمال در معده باز می‌شود و لوله دیستال در اثنی عشر است بعد از تخلیه کامل محتوی معده و اثنی عشر بمقدار یک واحد برای هر کیلوگرم وزن بیمار از سکرین با کمال آهستگی داخل ورید بیمار تزریق می‌کردیم و محتوی اثنی عشر را بمدت یک ساعت یعنی دو ده دقیقه اول و دو بیست دقیقه دوم جمع آوری می‌کردیم و در تمام مدت جمع آوری چگونگی ترشح صفرا با تعیین رنگ نمونه‌های مختلف مایع ترشحی تعیین می‌گردید - حجم کلی مایع در یک ساعت و غلظت بیکربنات را در هر یک از نمونه‌ها جداگانه تعیین می‌کردیم - در بعضی از بیماران فعالیت آمیلاز ولیپاز سرم را قبل یک ساعت بعد از تزریق اندازه می‌گرفتیم. یک آزمایش سیتوولوژیک هم از ماده آسپیره اثنی عشر بعمل می‌آوردیم که برای اخذ سلولی بهتر لوله جمع آوری ترشح اثنی عشر را در تمام مدت دریخ می‌گذاشتیم. ما مجموعاً ۵۸ بیمار را مورد آزمایش قرار دادیم و نتایج بدست آمده بشرح زیر است :

نتایج : ۱- ارزش طبیعی : در گروه کنترل که یا علائم شکمی نداشته و یا علائمشان فونکسیونل بود حجم یک ساعت بین $۳۰\text{--}۷۰\text{cc}$ تا ۱۸۵cc بود یعنی بطور متوسط ۴۸cc برای هر کیلو وزن بدن و حد اکثر بیکربنات از ۶۸ تا ۱۳۲ و بطور متوسط ۹۸cc میلی‌اکی والان لیتر بود - با سکرین خالص و بدون پانکراز ایمین در موادیکه سرم آمیلاز اندازه گیری شد هیچ وقت از حد اکثر طبیعی بالاتر نرفت . صفرای تیره B در حدود $۵\text{--}۶$ دقیقه بعد از تزریق بروز کرد و $۱۰\text{--}۱۵$

۱۶ دقیقه ادامه داشت و در بقیه مدت مایع جمع آوری شده زردی خیلی مختصری داشت.

۲- پانکراتیت حاد : در مرحله حاد اجرای این تست قابل اجرا نیست ولی در دو بیماری که در مرحله نقاوت بودند حجم و غلظت بیکربنات طبیعی بود و رویهم رفته با توجه به پیدایش درد و افزایش آمیلاز که در اجرای این تست (مخصوصاً اگر پانکرازایمین همراه با سکرتین بکار رود) گزارش شده و عدم نتیجه گیری کافی، استعمال این تست در پانکراتیت حاد توصیه نمی شود.

۳- پانکراتیت مزمن : حجم در این دسته از بیماران بین 60cc تا 305cc و بطور متوسط 172cc یعنی 277cc برای هر کیلو وزن بدن بود غلظت بیکربنات بین 30 تا 81 و بطور متوسط 61cc میلی اکی والان لیتر بود که با مقایسه با نتایج طبیعی (گروه کنترل) دیده می شود حجم تفاوت زیادی نداشته ولی از نظر غلظت بیکربنات بطور واضحی نقصان نشان می داد (37.5mEq/L) - که در مواد دیگه ارقامی در حدود 65 میلی اکی والان لیتر و کمتر باشد احتمال زیادی برای اختلالات لوزالمعده وجود دارد و بین 64 و 81 ممکن است طبیعی یا پانکراتیت باشد در حالی که در بیماران پانکراتیتی غلظت در هیچ یک به 84 نرسید در $\frac{4}{9}$ بیماران کنترل بالاتر از 84 بود.

۴- بیماریهای مجاری صفراء : در عدم فونکسیون کیسه صفراء در تمام نمونه ها رنگ زرد ثابتی وجود داشت - در صورت انسداد کامل مجاری صفراء هیچ صفرائی در ترشح اثی عشر موجود نبود - در ضایعات آمپول واتر علاوه بر بی رنگی مایع ترشحی حجم و محتوی بیکربنات مایع اثی عشر نقصان یافته بود.

۵- سرطان لوزالمعده : حجم در مجموع گروه سرطان لوزالمعده بین 30cc

و 150cc و بطور متوسط 114.5cc برای هر کیلو وزن بدن و مقدار بیکربنات بین 18 و 81 و بطور متوسط 57.5cc میلی اکی والان در لیتر بود و باین ترتیب هم حجم و هم بیکربنات کم شده است که نکته قابل توجه کمبود واضح در حجم در مقایسه با گروه پانکراتیت است که ناشی از انسداد در مجاری ترشحی می باشد . معهداً در بعضی بیماران با پانکراتیت مزمن هم انسداد لوکالیزه وضعی مشابه با سرطان ایجاد می کنند.

۶- سرطان مجاری صفراء : در سرطان مجاری صفراء در بالاتر از آمپول واتر تست سیتوولژی مثبت بود ولی حجم و مقدار بیکربنات طبیعی بود . در سرطان آمپول و اترسیتوولژی مثبت بود و حجم مایع ترشحی کم شده بود و محتوی

خون بود.

بحث و خلاصه: استفاده از تست سکرتین در تشخیص ضایعات لوزالمعده و مجاری صفراء و سیله مطمئن و قابل استفاده‌ای است. در ۵۸ مورد اجرای این تست هیچ عارضه مهمی دیده نشد اشکال اصلی لوله گذاشتن در اثنی عشر است که باید با هدایت رادیوسکوپی انجام گیرد در بعضی بیماران اینکار در عرض ۲۰-۱۰ دقیقه انجام گرفت ولی در بعضی دیگر يك تا یك و نیم ساعت و بیشتر برای استقرار صحیح لوله لازم بود و در عده نادری خواه بعلت عدم همکاری یا آتونی معده قابل اجرا نبود - در چند مورد که آنزیم‌های مایع اثنی عشر اندازه گیری شد ارزش زیادی نداشت و از این جهت ادامه داده نشد. همچنین ارزش آمیلاز ولیپاز سرم در تشخیص سرطان لوزالمعده در این تجربه زیاد نبود ولی در این تجربه مخصوصاً تعیین حجم و غلظت بیکربنات در مایع اثنی عشر دقیق‌ترین نتایج را داشت - امتحان میکروسکوپیک مایع اثنی عشر برای کریستالهای صفراء و انگل‌ها و کشت میکروبی در موارد مشکوک به کو لاژیت ارزش خوبی داشت. توأم بودن نقصان حجم با نقصان غلظت بیکربنات احتمال زیادی برای سرطان لوزالمعده دارد که مخصوصاً با توأم کردن سیتو‌لوزی با تست سکرتین احتمال تشخیص مثبت سرطان لوزالمعده را خیلی بالا میبرد که با توجه به اشکال این تشخیص از راههای دیگر ارزش اجرای تست مسلم میگردد. پائین آمدن غلظت بیکربنات بدون تغییر زیاد حجم بیشتر احتمال پانکراتیت مزمن را مطرح میکند که راهنمای خوبی در تشخیص این بیماری است.

References

- 1- Dreiling D. A . J. Mount sinai Hospital N.V. 21 : 368
1954.
- 2- Jorpes, E; Mutt V. Gastroenterology 36 : 377 1960.
- 3- Sun D. C. H. and Shay. H Gastroenterology 37:570 1960.
- 4- Burton, P; Gut 1 :111 1960.
- 5- Exocrine pancreas : Ciba foundation symposium; little brown A company 1961.
- 6- Niebergis H. E A Dreiling D. A; Amer. J. Diges. Dis 7 : 489 1962.
- 7- Cozzalino H. J J. A. M. A 185 : 920 1963.