

## تظاهرات گوارشی در سندرم اورمی

مجله نظام پزشکی

سال سوم، شماره ۴، صفحه ۳۱۰، ۱۳۵۲

دکتر محمد علی راشد محصل، دکتر بیژن نیک اختر، دکتر علی اکبر هنجانی، دکتر علی حائری\*

با انیدرید کربنیک ترکیب شده و کربنات آمونیوم را تشکیل میدهد که در قلبانی کردن محتویات دستگاه گوارش مؤثر است. در حال طبیعی در معده بخصوص مقدار این آمونیاك  $\frac{1}{100}$  مقدار اسید کلریدريك است و نمی تواند تغییر محسوسی در اسیدیته محیط ایجاد کند، اما چنانچه به شخص مقدار ۱۵ - ۲۰ گرم اوره بخوراند در این حال گازهای حاصل شده که با آروغ دفع میگردند بوی آمونیاك میدهند.

در اورمی هائیکه مقدار اوره خون تقریباً ۶ برابر مقدار طبیعی (۲ گرم در لیتر) است، تو باژ با هیستامین نشان داده است که اسیدیته شیرۀ معده آنها ۶۰ درصد افراد طبیعی و مقدار آمونیاك موجود در شیرۀ معده آنها بالا است. در همین اشخاص بعد از يك دوره درمان با آنتی بیوتیک، کاهش میزان آمونیاك و افزایش اسیدیته مشاهده میشود (۴)، که علت آن تأثیر آنتی بیوتیک روی فلور میکروبی موجود در روده ها است.

از نظر هیستولوژی، مخاط معده بیماران مبتلا به اورمی معمولاً متورم و متشنج است و بصورت يك گاستریت با چینهای رشت جلب نظر میکند. بعلاوه سیکل سلولی در روده های بزرگ و باریك تغییراتی می یابد، بدین ترتیب که زمان تقسیم سلولی در سلولهای مخاطی روده باریك ۳۰ درصد و در روده های بزرگ ۵۰ درصد افزایش می یابد. فازهای SI و GI تقسیم سلولی مخصوص در روده های بزرگ طولانی تر میشود و زمان ترمیم سلول بطور کلی در دستگاه گوارش طولانی تر میگردد. از نظر هیستولوژی در مخاط روده های باریك و بلوزیته ها کوتاه شده و چین ها (کریپت ها) کم عمق میگرددند، یعنی در حقیقت يك آتروفی کامل را باعث میشود، که عامل مهم اختلال جذب است (۵).

سندرم اورمی بهر علت که باشد در جریان آن دستگاه گوارش تحت تأثیر قرار گرفته، تغییراتی از نظر هیستولوژی و اعمال فیزیولوژی در آن بوجود می آید که منجر به پدیده های پاتولوژیک میگردد. دانستن سیر و چگونگی پیدایش این تغییرات برای پزشك ضرور است تا بتواند تصمیمات لازم درمانی را بهنگام ظهور علائم اتخاذ کند و پیش بینی های ممکن را برای جلوگیری از پیدایش عوارض به عمل آورد.

برای روشن شدن مطلب نکات زیر را مورد بحث و بررسی قرار میدهم:

الف - تغییرات هیستولوژی و فیزیولوژی دستگاه گوارش در جریان سندرم اورمی:

اختلالات دستگاه گوارش از آن هنگام که کلرانس کراتینین از ۱۵ میلی لیتر کمتر شود ظاهر میگردد (۱). در ایجاد این اختلالات عوامل زیادی دخالت دارند و قبل از هر چیز فعالیت اوره از مخاط دستگاه گوارش را باید یادآوری کرد. اوره از علاوه بر سلولهای مخاطی دستگاه گوارش، آنزیمی است که در باکتریهای متشکله فلور میکروبی این دستگاه نیز موجود است. Davenport و Hollander این موضوع را بخوبی ثابت کرده اند (۲-۳). بدین ترتیب که مخاط معده چنین که آلودگی میکروبی نداشته اگر در مجاورت اوره قرار بگیرد، دارای فعالیت اوره آزی خواهد شد. همچنین اگر قطعاتی از مخاط سترون شده معده موش را تحت بررسی قرار دهیم خواهیم دید که این فعالیت را داراست.

اوره موجود در خون ضمن عبور از مجاورت سلولهای مخاطی لوله گوارش، عبور ویز میشود. آمونیاك حاصل شده از این هیدرولیز

\* مرکز پزشکی بهلوی - دانشکده پزشکی، دانشگاه تهران.

اولس‌های دوازدهه و خونریزی‌های گوارشی مؤثر دانسته‌اند. کبد بیماران مبتلا به اورمی نیز از گزند مصون نیست Schimmelpfennig و همکاران، کبد ۶۴ بیمار را که از اورمی در گذشته‌اند مطالعه کرده و اختلالات زیر را یافته‌اند:

۱- استاتوز در دو سوم موارد.

۲- سیدروز در یک سوم موارد.

۳- کلانژیت در ۵۰ درصد موارد.

۴- هپاتیت انترستیسیل در ۲۵ درصد موارد.

علت این ضایعات را عفونت‌های اضافه شده به بیماری اصلی میدانند (۹).

تغییرات هیستولوژی و فیزیولوژی دستگاه گوارش در سندرم اورمی، در (جدول ۱) خلاصه شده است.

جدول ۱- تغییرات هیستولوژی و فیزیولوژی دستگاه گوارش در سندرم اورمی

| عضو            | تغییرات هیستولوژی                                                                            | تغییرات فیزیولوژی                                                                             |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| معده           | ادم - احتقان - ترمبوز عروقی - نکروز مخاطی - گاستریت با چینهای درشت.                          | کاهش اسیدیته - افزایش آمونیاک و کربنات آمونیم - افزایش فعالیت اوره آزیك.                      |
| روده‌های باریك | کوتاه شدن ویلوزیته‌ها - کم عمق شدن کریپته‌ها - آتروفی مخاط - پرخونی و ترمبوز عروقی زیر مخاط. | اختلال هضم و جذب - افزایش PH محیط - افزایش مقدار آمونیاک - افزایش فلور میکربی.                |
| روده‌های بزرگ  | ادم مخاط - احتقان زیر مخاط - ترمبوز و شکندگی عروقی.                                          | افزایش فلور میکربی - افزایش آمونیاک زائی.                                                     |
| لوزالمعده      | گشاد شدن آسینی‌ها - مسطح شدن اپیتلیوم غددی - ترمبوز عروقی مناطق انفارسیسمان.                 | کم شدن و غلیظ شدن ترشح - کم شدن پیک بیکر بنات در تست پانکروژیمین.                             |
| کبد            | استاتوز در دو سوم موارد - سیدروز در یک سوم موارد - کلانژیت - هپاتیت انترستیسیل.              | اختلال در تنظیم فاکتورهای انعقادی - اختلال در تنظیم گلوکوسیدها، اختلال در متابولیسم پروتیدها. |

ب- عواملی که در ایجاد اختلالات گوارشی سندرم اورمی مؤثرند:

۱ - مسمومیت اورمیک :

از هنگامیکه Fourcroy بسال ۱۸۰۴ جمله معروف «دفع اوره کار اساسی ترشح ادراری است» را بیان کرد، مسمومیت اورمیک موضوع بحث‌های زیادی را تشکیل داد، اما مشاهدات بالینی بعدی نشان داد که ارتباط زیادی بین مقدار اوره خون و تظاهرات بالینی وجود ندارد (۱۰).

از زمانیکه دیالیز صفاق و همودیالیز وارد عمل شده‌اند، مشاهده

شده است که اگر نزد افراد اورمیک اضافه کردن مقدار اوره به مایع دیالیز وضعی را ایجاد کند که مقدار اوره خون چندان پائین نیاید معذالك تظاهرات بالینی نارسائی مزمن کلیه تخفیف خواهد یافت (۱).

Teschan نشان داده است که پلاسمای اورمیک روی متابولیسم گلوکوسیدها، پروتات و آدنوزین تری فسفات... بسیار مؤثر است و اثرات غیرمستقیم این تأثیر در روی سلولهای عصب، خون و عروق ظاهر میگردد. این تغییرات در ایجاد تظاهرات هاضم‌ای



سببی برقرار است بدین معنی، که پدیدۀ بیماری را در عین حال بر هر دو دستگاه اثر گذاشته و باعث ایجاد اختلال شده است. در حقیقت عوارض گوارشی بعلت اورمی ایجاد نشده اند بلکه بیماری اصلی، هم اورمی را باعث شده و هم تظاهرات گوارشی را سبب گشته است، این دسته شامل گروه های زیر میشوند:

۱- بیماری های متابولیک: دیابت، آمیلوئیدوز، نقرس، سندرم شیروقلیائی، سارکوئیدوز.

۲- بیماری های مادرزادی: بیماری های پلی کیستیک که ممکن است کلیه و کبد را دربرگیرد.

۳- بیماری های کلاژن، بخصوص اسکلردرمی.

۴- بیماری های عفونی: سل.

دسته دوم: شامل آنهایی میشود که تظاهرات گوارشی معلول سندرم اورمی است و اگر اورمی را درمان کنیم دستگاه گوارش به وضع عادی خود باز میگردد. در این مقاله موضوع بحث ما این دسته از تظاهرات است که خود به دو گروه تقسیم میشوند:

گروه اول: تظاهراتیکه در آن ها اختلالات بیولوژیک شدید همراه با اختلالات هیستولوژیک نسبی است. در این گروه از تهوع و استفراغ، سکسکه، نفخ و یبوست باید نام برد.

گروه دوم: تظاهراتیکه با اختلالات شدید بیولوژیک و هیستولوژیک همراهند، استوماتیتها و خونریزیهای گوارشی در این گروه قرار دارند.

قبل از بحث در چگونگی و علل هر کدام از عوارض گروه دوم در سالهای بین ۱۳۴۸-۱۳۵۱، سیوش مورد اورمی مزمن را که دارای عوارض گوارشی بوده اند مورد مطالعه قرار داده ایم، بدین ترتیب که:

در ۱۴ تن از این بیماران مقدار اوره خون بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی گرم در ۱۰۰ میلی لیتر، در ۱۷ تن بین ۲۰۰ تا ۳۰۰ میلی گرم، در ۵ تن بین ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی گرم در ۱۰۰ میلی لیتر خون بوده است.

شیوع و نسبت درصد هر کدام از عوارض در (جدول ۲) خلاصه شده است. اکنون چگونگی این عوارض و مقایسه آنچه را که بدست آورده ایم، مورد بحث قرار میدهم:

۱- سکسکه: در میان بیماران ما شیوع سکسکه در دسته ای که مقدار اوره شان بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی گرم بوده ۳ نفر (۲۱٪) و در آنهایی که اوره بین ۲۰۰ تا ۴۰۰ میلی گرم بوده ۳ نفر (۱۷٪) بوده است. در این دو دسته سکسکه قابل درمان و متناوب بوده و گاه خود بخود نیز تسکین یافته است، اما در بیمارانیکه

بخصوص تهوع، خونریزی، سکسکه و بی اشتها می مؤثرند (۱۱). از طرف دیگر در ایجاد عوارض معده و روده، خونریزیهای گوارشی استوماتیتها و اسهال های اورمیک، نقش مستقیم اوره به ثبوت رسیده است. بدین ترتیب که اگر مقداری اوره به سنگ تزریق کنیم باعث ایجاد التهاب، پرخونی مخاط و در نتیجه کاستروانتریت میگردد (۲).

## ۲- اختلالات آب و الکترولیتها:

نقش کلیه در تعادل اسید و باز بدن از دیر باز شناخته شده است. در جریان بیماریهای مزمن کلیه و سندرم اورمی اسیدوز یکی از عوارض شایع است (۱۳)، این اسیدوز بعلت کم شدن قدرت آمونیاک سازی بدن از یک طرف و تجویز رژیمهای پر پروتئین (اسیدوز متابولیک) از طرف دیگر ایجاد میگردد (۱۴). بدن با این اسیدوز کمبود سدیم و پتاسیوم خون پیدا میشود و در صورتیکه درمان با مواد قلیائی یا دیورتیک ها ادامه یابد به کمبود پتاسیوم منجر میشود. آلکالوز نیز بهنگامیکه فیلتراسیون گلومرولها خیلی تخفیف یابد و یا اینکه رژیم مریض نامتعادل باشد، ممکن است تولید شود که هر یک از این تغییرات در ایجاد تظاهرات گوارشی مؤثرند و از طرفی تهوع و استفراغ و اسهال خود نیز با اتلاف آب و الکترولیتها این اختلالات را تشدید می کنند و بدین ترتیب دایره معیوبی بوجود می آید که کمبود پتاسیوم و کلر خون از عوارض شایع آن هستند (۱۵-۱۶).

## ۳- شکنندگی عروق:

تأثیر مستقیم اوره روی عروق از طرفی و عدم تعادل سیستم عصبی نباتی از طرف دیگر، باعث شکنندگی عروق شده، نقش عمده ای در خونریزیهای دستگاه گوارش دارند (۱۷).

## ۴- عیوب انعقاد خون و اختلالات ترمبوسیتها:

در ایجاد خونریزیهای گوارشی نقش مهمی را به عهده دارند و بصورت ترمبوسیت های داخل عروق باعث عوارض شدید دستگاه گوارش میشوند و خونریزیهای خطرناکی را بوجود می آورند (۱۸).

## ۵- غنوه های اضافی:

در این موضوع همه مصنفان متفق الرأیند که غنوهتها، مریض اورمیک را خیلی سریع از پا در می آورند و عوارض گوارشی را نیز تشدید می کنند (۱۹).

## پ- تظاهرات گوارشی:

بطور کلی تظاهرات گوارشی سندرم اورمی را بدو دسته جداگانه تقسیم می کنیم:

دسته اول: آنهایی که بین سندرم اورمی و عوارض گوارشی ارتباط

اینها علت اصلی سکسکه نزد اورمیکها نامعلوم است و پیدایش آن حاکی از وخامت بیماری است (۱-۱۹) و باید سریع بفرجاده افتاد. برای تسکین سکسکه میتوان از ترکیبات فنوتیازین، استنشاق انیدرید کربنیک و فشار بر عصب فرنیک (Phrenic Crush) استفاده کرد. ضمناً دیالیز صفاق و یا همودیالیز ضمن تخفیف سایر علائم بیماری، سکسکه را نیز تسکین میدهد.

مقدار اوره خون ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی گرم در ۱۰۰ میلی لیتر بود، ۲ نفر (۴۰٪) سکسکه داشتند که بهر نوع درمانی مقاوم بودند. علت اصلی سکسکه را تحریک عصب فرنیک دانسته اند. این تحریک ممکن است از راه مرکزی و یا از طریق موضعی ایجاد شود. در تحریکات مرکزی نقش مسمومیت از اوره و اختلالات آب و الکترولیتها را باید نام برد. در تحریکات موضعی بیش از همه پریکاردیت های اورمیک بار اتهام را به دوش میکشند، اما با تمام

جدول ۲- عوارض گوارشی در ۳۶ مورد سندرم اورمی مزمن بخش طب ۳ مرکز پزشکی بهای سالهای ۱۳۵۱-۱۳۴۸

| مقدار اوره در ۱۰۰ میلی گرم خون | تعداد | تهوع و استفراغ |      | خونریزی گوارشی |      | سکسکه                |      | اسهال |      | یبوست |      |
|--------------------------------|-------|----------------|------|----------------|------|----------------------|------|-------|------|-------|------|
|                                |       | تعداد          | درصد | تعداد          | درصد | تعداد                | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد |
| ۱۰۰ تا ۲۰۰                     | ۱۴    | ۹              | ۶۴٪  | -              | -    | ۳- متناوب درمان پذیر | ۲۱٪  | -     | -    | ۸     | ۶٪   |
| ۲۰۰ تا ۳۰۰                     | ۱۷    | ۱۴             | ۸۲٪  | ۳              | ۱۷٪  | ۳- متناوب درمان پذیر | ۱۷٪  | ۱     | ۶٪   | ۶     | ۳۴٪  |
| ۳۰۰ تا ۴۰۰                     | ۵     | ۵              | ۱۰۰٪ | ۳              | ۶۰٪  | ۲- مقاوم مزاحم       | ۴۰٪  | ۳     | ۶۰٪  | ۱     | ۲۰٪  |
| جمع                            | ۳۶    | ۲۸             | ۷۷٪  | ۶              | ۱۶٪  | ۸                    | ۲۲٪  | ۴     | ۱۱٪  | ۱۶    | ۴۴٪  |

## ۲- استفراغ و تهوع :

از عوارض شایع اورمی هستند که نسبتاً سریع ظاهر میشوند. در موارد عادی رابطه ثابتی بین استفراغ و تهوع و میزان افزایش اوره خون وجود ندارد. اما نزد بیماران ما در دسته اول ۹ نفر (۶۴٪) در دسته دوم ۱۴ تن (۸۲٪) و در دسته سوم ۵ نفر یعنی (۱۰۰٪) استفراغ و یا حالت تهوع وجود داشته است. هرچند که ۳۶ مورد نمیتواند منبع استناد باشد، اما بهر حال چنین برمیآید که اوره افزایش یابد تهوع و استفراغ نیز شایعتر خواهد بود. این استفراغها ابتدا متناوب و غذائی هستند و بتدریج دائمی میشوند و در این مرحله، معده هیچ ماده ای را تحمل نمیکند. مواد استفراغ شده بوی شدید آمونیاک میدهد، اسیدیته آن تخفیف یافته و یونهای سدیم، پتاسیم و کلر به میزان قابل توجهی دفع میگردند (۲۰).

Merill عوامل زیر را در ایجاد تهوع و استفراغ دخیل میدانند (۱).

- ۱- ازیاد پتاسیوم خون که همراه با کم شدن پتاسیم کل بدن است.
- ۲- تحریک مرکز استفراغ بوسیله مواد سمی حاصل شده از متابولیسم پروتئینها و اوره.
- ۳- تحریک موضعی معده در اثر کاستریت اورمیک.
- ۴- اسیدوز متابولیک.

بهر حال هر کدام از این علل که دخالت داشته باشد وقتی استفراغ طولانی شد، عوارضی را ایجاد می کند که خطرات زیادی بدنبال خواهند داشت. این عوارض عبارتند از: هیپوکالمی، زیدرتاسیمون هیپوکلرمی، آلکالوز، افزایش غلظت خون و بالاخره خونریزی گوارشی از نوع سندرم مالوری وایس. بدینجهت هرچه زودتر باید در رفع آن کوشید. نخستین اقدام عبارت است از اصلاح اختلالات آب و الکترولیتها و تجویز کلر پرومازین. دومین قدم خارج کردن سموم حاصل شده بوسیله دیالیز صفاقی یا بهتر همودیالیز خواهد بود (۲۱).

## ۳- اسهال :

معمولاً اسهال، دیررس ترین علائم اورمی مزمن است، ما در بیماران دسته اول خود اسهال مشاهده نکرده ایم. در دسته دوم يك مورد (۶٪) و در دسته سوم ۳ مورد (۶۰٪) اسهال داشته ایم. این اسهال اغلب آبکی است که در آن مقدار زیادی آمونیاک وجود دارد، در این مرحله دردهای شدید شکم بصورت قولنج همراه با زورپیچ وجود دارد.

خونریزیهای بخش تحتانی دستگاه گوارش در جریان اسهال شایع است، عللی که باعث اسهال میشوند عبارتند از: ناراحتی های گوارشی که از قبل وجود داشته اند، مانند سابقه اسهالهای خونی، کلیت های غیر مشخص و اختلالات آب و الکترولیتها و مسمومیت



را توصیه میکنند (۱۹).

#### ۵- خونریزیهای گوارشی:

خونریزیهای معده و روده خطرناکترین عوارض نارسائی کلیه است. در دسته اول بیماران خود، خونریزی ندیده‌ایم، در دسته دوم ۳ مورد (۱۷٪) و در دسته سوم ۳ مورد (۶۰٪) با این عارضه روبرو بوده‌ایم. بی آنکه به مقدار و محل خونریزی توجهی کنیم باید بدانیم که هرگاه خونریزی شروع شود باعث شدت یافتن علائم نارسائی کلیه خواهد شد و در اکثر موارد این خونریزی نیست که مرگ را سبب میشود بلکه نارسائی کلیه بدنبال خونریزی است که مریض را بسوی مرگ میکشاند.

خونریزی ممکن است بعلم مختلف بوجود آید. این خونریزی ممکن است بعلم زخم دوازدهه و معده ایجاد شود و اورمی باعث تشدید علائم آن شده است. اما در بیشتر موارد بیماران سابقه زخم دستگاه گوارش نداشته‌اند و در اینصورت اکثراً خونریزی بطور وسیع و از یک مخاط محققانجام میگردد. عواملی که در خونریزی مؤثرند بقرار زیراند:

- ۱- کاستروآنتریت حاصله از اورمی و تحریک مستقیم مخاط.
- ۲- ترمبوزهای داخل عروق و عیوب انعقاد خون همراه باشکندگی عروق (۱۸).
- ۳- خونریزیهای بدنبال استفراغ طولانی از نوع سندرم مالوری وایس.

۴- نکروز تریپسیک: تریپسین آنزیم پرتئولیتیک است و هرگاه موسین محافظ مخاط از بین برود به سهولت روی آن اثر و ایجاد نکروز می‌کند (۲۴). این مکانیسم بوسیله انعقاد داخل عروق و شکندگی عروق تسهیل میشود و بیشتر در نارسائی حاد کلیه عامل خونریزی است.

۵- درمورد عیوب پلاکتها: کارهای Stewart نشان داده است که در نارسائی مزمن کلیه عیب کیفی در پلاکتها موجود است بطوریکه هرگاه *In Vitro* پلاکت‌های طبیعی را بااورد مخلوط کنیم قدرت چسبندگی پلاکت در حضور آدنوزین دی فسفات کم میشود. بعد از دیالیز این اختلالات کمتر میگردد (۱۸).

بطور خلاصه علل خونریزی را Merrill چنین بیان میکند:

تحریک مستقیم اوره روی مخاط، بالا رفتن زمان انعقاد خون و شکندگی عروق همراه با عیوب کیفی پلاکتها و احتمال ضایعات قبلی از قبیل زخم، پولیپ و غیره (۱).

برای درمان این خونریزیها قبل از هرچیز همودیالیز را باید انجام داد و همراه این عمل است که میتوان خون تازه را تزریق کرد اما در بعضی موارد (بعقیده یک تا دو در صد پزشکان)

اورمیک. ممکن است اسهال حاصل شده از نوع عفونی باشد که علت آن بهم خوردن تعادل فلور میکروبی روده‌ها در جریان مسمومیت اورمیک است. اگر این اسهال طولانی شود، امکان عوارض شدید از قبیل کم شدن پتاسیوم خون، دزدیراناسیون، خونریزی و سپتیمی‌های با منشأ روده‌ای وجود دارد (۱). درمان این اسهال را هرچه زودتر باید شروع کرد. اصول درمان شامل اصلاح اختلال آب و الکترولیتها، استفاده از آنتی بیوتیکهای مؤثر روی فلور میکروبی روده (سولفامیدهای اختصاصی روده و نئومایسین) تجویز داروهای آنتی اسپاسمودیک و قابض (ترکیبات تریاک) و بالاخره همودیالیز است. تزریق خون تازه را بعضی پیشنهاد میکنند.

#### ۴- استوماتیت:

استوماتیت در جریان اورمی‌های مزمن سابقاً یکی از عوارض بسیار شایع بود، ولی امروزه بعلمت وسائل درمان که در اختیار داریم نسبتاً کمتر دیده میشود، این استوماتیت ممکن است قارچی، عفونی و باسمی (سمیت مستقیم اوره روی مخاط) باشد. در میان قارچها کاندیدا آلبیکانس بیش از همه مولد استوماتیت‌های قارچی است. مقاومت بیماران اورمی در مقابل عفونتها فوق العاده کم است، بهمین جهت اگر عفونت دهان و دندان داشته باشند به سادگی میتواند ایجاد استوماتیت شدید عفونی بکند. این نوع استوماتیتها تا سال ۱۹۴۰ که آنتی بیوتیکها را در اختیار نداشتیم زیاد دیده میشد ولی اکنون نادر است.

اما استوماتیت اورمیک که امروز نیز با آن دست بگریبانیم و هنوز در بیماران خود یک مورد آنرا مشاهده کرده‌ایم، بدون دخالت قارچها و باکتریها تحت تأثیر مستقیم اوره روی مخاط دهان و لثه‌ها بوجود می‌آید و نخستین بار سال ۱۸۸۷ توسط Lancereau عنوان و در سال ۱۸۸۹ بوسیله Barić توصیف گشت (۲۲).

سبب این استوماتیت را چنین بیان میکنند: بعلمت از دیاد غلظت اوره در خون مقداری از آن از راه دهان دفع و توسط باکتریهای موجود در دهان هیدرولیز میشود. حاصل این هیدرولیز، آمونیاک است که باعث سوختن و نکروز مخاط دهان میگردد (۲۳). باید دانست که شدت استوماتیت بستگی به غلظت اوره خون ندارد و بیشتر اوره‌آز باکتریهای محیط دهان و دندان دخالت دارند. بیمارانی که بهداشت محیط دهان را بخوبی رعایت میکنند کمتر بدان نوع استوماتیت دچار میشوند. در درمان این استوماتیتها بطور کلی درمان اوره‌ای مقدم بر هر چیز است. اما بطور موضعی از شستشوی دهان با آب اکسیژنه و مالیدن محلول بنفش کریستال میتوان نتیجه گرفت. مواردیکه امکان ضایعات قارچی باشد از داروهای مایکوستاتیک و در صورت استوماتیت باکتریائی از آنتی بیوتیکها باید استفاده کرد. برخی درمان موضعی را بی نتیجه میدانند و درمان عمومی اورمی



فرست این کار را نداریم و بدین جهت قبل از هر چیز ترانسفوزیون را تا آن حد ادامه می‌دهیم که حال مریض اجازه همودیالیز را بدهد و آنگاه برای تخفیف مسمومیت اورمیک از آن استفاده می‌کنیم.

#### خلاصه

عوارض گوارشی شایع در سندرم اورمی مزمن به ترتیب عبارتند از تهوع و استفراغ، یبوست، سکسکه، خونریزی و بالاخره اسهال.

#### REFERENCES:

- 1- MERILL. J.P.: Treatment of renal failure: PP 42-43, 173-105, Grune and Stratton N.Y. 1965.
- 2- DAVENPORT H.W.: Physiologie de l'appareil digestif (traduction Française), Masson et Cie, Paris, PP. 115, 119, 1968.
- 3- HOLLANDER, F. The physiology and the chemistry of the secretion of gastric Mucus; Gastroenterology; 43:304-309, 1962.
- 4- FILASTRE. J. P., BLAISE P., ARDAILLOU, R., et RICHET, G.: Secretion gastrique des uremies chroniques Rev. Franc. Etud. Clin. Biol. 10, 108, 1965.
- 5- CASTRUP, H.J., LOHORS, U. and EDER, M.: The origin of changes in the intestinal Mucosa in uremia. Path: Institut univer. Koln. Klin. Ws-ch. 48,4, 244-245. 1970.
- 6- BAGGENSTOSS, A.H.: The Pancreas in uremia. Am. J Path: 23:908, 1947.
- 7- BAGGENSTOSS, A.H.: The Pancreas in uremia: a histopathology study: Am. J. Path. 24:1003-1017, 1948.
- 8- BARTOS. V., MELICHAR, J., and ERBEN, J.: The function of the exocrine pancreas in chronic renal disease, Digestion 3, 1, 33-40, 1970.
- 9- SCHIMMELPFENNIG, W., SCHIMMELPFENNIG, R. KRANZ, D., and al: Hepatic involvement in chronic renal failure «uber Die leberbeteiligung bel der terminalen chronischen niererinsuffizienz». DTSCH. GESUNDH. WEST.; 25,16, 723-726, 1970.
- 10- HAMBURGER. J., RICHET, G., CROSNIER, J., Funk-Brentano J.L. ANTOINE, B., DUCROT, H., MERY, J. P. et de MONTERA, H.: Nephrologie, Flammarion edit., Paris. 1798, 1966.
- 11- TESCHAN, P.E.: On the Pathogenesis of uremia; Am. J. Med.; 48, 671, 1960.
- 12- STREICHER, M.H.: Experimental uremia: Uremic enteritis: Arch. intern. Med. 42. 835-845, 1928.
- 13- RELMAN A.S.: The acidosis of renal disease. Am. J. Med. 44, 706-713, 1968.
- 14- SCHWARTZ W. B. HALL P.W., HAYS, R. et al: On the mechanism of acidosis in chronic renal disease: J. Clin. Invest. 38: 39-52, 1959.
- 15- BULL. G.M.: The uroemia. Lancet 1, 731-736, 777-781, 1955.
- 16- ELKINTON, J. R., TARAIL, R. and PETERS, J.P: Transfer of Potassium in renal insufficiency. J. Clin. Invest: 28, 378-388, 1949.
- 17- BARBANEL, C., KLEINKNECHT, D., JUNGERS. P., BABINET, P., CHANARD, J., LACHAND. A.: Les hemorragies digestives au cours de L'insuffisance renale aigüe; Nouv. Pres. Med. 1,3, 171-175. 1972.
- 18- STEWART, J. H. and CASTALDI, P. A.: Uremic bleeding: A reversible platlet defect corrected by dialysis J. Med. 66, 143, 409-423, 1967.
- 19- SCHREINER, G.E., MAHER, J.F.: Uremia, Charls C Thomas Publisher, Springfield Illinois U.S.A. PP. 363-380, 1961.
- 20- MERILL, J. P., HAMPERS C.L. Uremia: New. Engl. J. Med. 282-17, 954-960, 1970.
- 21- GULYASSY, P.F., PETERS, J.H., LIN S.C., and al: Hemodialysis and Plasma aminoacid composition in chronic renal failure; Am. J. Clin. Nut. 21; 565-573, 1968.
- 22- BARIÉ, E.: De la stomatite uremique Arch. gen. Med.: 2:415-432, 690-702, 1889.
- 23- HEMPSTEAD, B.E. and HENCH, P.S.: uremic stomatitis; Trans. Amer. Laryng. Rhinol. Otol. Soc. 36:510-522, 1930.
- 24- BOUNOUS G. Role of Pancreatic secretion in uremic gastro enterocolitis; Am. J. surg. 119, 264, 1970.