

消化器疾患の最新テクノロジー

平成18年7月22日(土曜日)開催



今回の講演者は
藤原内科副院長
藤原祥子
です。

①.経鼻用胃内視鏡の実際

1) 前処置として鼻腔に局所麻酔用ゼリーを2ccほど注入します。その後細いチューブをゆっくり挿入して5分間置きます。



2) 経鼻用胃内視鏡をゆっくりと中鼻道に沿って挿入します。検査中は実際に自分の胃の中の画像を見ながら質問もできます。



第37回健康教室は「消化器疾患の最新テクノロジー」と題して、最近の消化器病分野における診断と治療の最新テクノロジーを、藤原内科副院長、藤原祥子が解説しました。

新しい診断方法の開発

経鼻用胃内視鏡の開発

胃内視鏡検査は、細くなったとはいえ径9mmのファイバーが咽を通るため、どうしても咽頭反射が起こり、とても苦しい思いをします。(第10号「院長の胃力メラ体験記」参照)ところが、平成16年頃から鼻からファイバーを通し、胃へ送り込む経鼻用胃内視鏡が実用化されました。この方法の最も優れた点は、胃内視鏡の最大の欠点であった、咽頭反射や嘔吐感が起きない点です。ファイバーは径5.9mmの細さで、鼻に適したしなやかさもあり、鎮静剤が不要で、被検者は検査中、自分の胃の中が映ったモニターを見ながら質問することもできます。但し、鼻腔の狭い人は、痛みがでたり、ファイバーが通

表1.カプセル内視鏡の適応

原因不明の消化管出血
炎症性腸疾患
消化管ポリポース
吸収不良症候群
薬剤による小腸粘膜傷害
小腸疾患が疑われるとき

(病変の広がり)などは
診断(生検)、範囲診断

表2.カプセル内視鏡検査の禁忌

ペースメーカー埋め込み患者
消化管狭窄、消化管瘻孔
嚥下傷害がある場合
消化管運動機能障害
腸閉塞
妊婦
滞留時のカプセル内視鏡回収拒否者

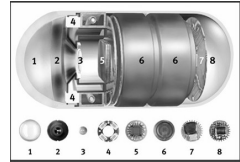
カプセル内視鏡の適応は表1のようになります。ただカプセルの移動はあくまで腸管の蠕動運動に任されており、微調整はできません。また病変の存在診断はできませんが、組織診断(生検)、範囲診断

入して観察するため、検査後に腹部膨満症状がでることも多く、さらにごくまれではありますが、オーバートチューブで粘膜を傷つけたり、腸穿孔を起こすこともあります。
拡大内視鏡による診断能の進歩
拡大内視鏡は、通常ファイバーに拡大用の顕微鏡がついたよう

らないため検査が出来ないこともあります。

カプセル内視鏡(②)の試み

これは錠剤型の小さな内視鏡を口から飲み込み、半日ほど普通に過ごすだけで検査が済む非常に低侵襲な検査方法です。特に今まで観察が困難であった十二指腸以降の小腸病変も観察できるようになった点は画期的とも言える技術です。また自然な状態の腸管を観察できるのも利点です。「痛み止め」(鎮痛消炎剤)は、飲み過ぎたりすると、胃炎や胃潰瘍の原因になることがよく知られています。実は小腸にも同じような炎症性の変化をもたらすことが、このカプセル内視鏡でわかってきました。



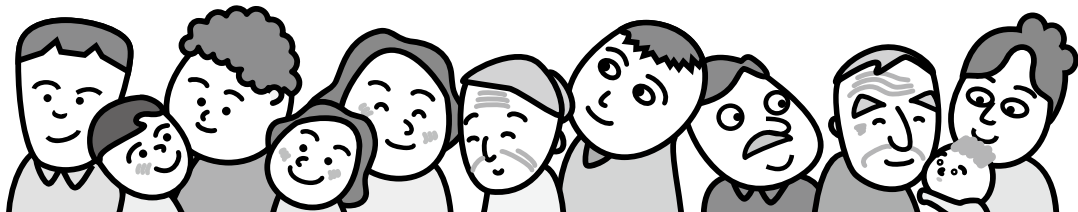
②.カプセル内視鏡

調べることができませんし、治療も出来ません。また万が一、カプセルが動かなくなってしまうときには、開腹手術を受けて外科的に取り出すことが必要になります。

ダブルバルーン内視鏡の開発

もともと小腸は、非常に細くて長い管腔臓器で、検査が困難な臓器でした。そこで登場したのがダブルバルーン内視鏡です。これはスコープとそれを覆う透明な柔らかいオーバートチューブがついています。そして尺取り虫のようにバルーンの内圧を交互に調節し、腸管を内側から把持して腸管をたぐり寄せつつ深部に入っていく、というものです。この方法により、これまで試験開腹に頼らざるをえなかった小腸病変を事前に診断し、治療もできるようになりました。但し小腸は大変長い臓器なので、病変観察に時間がかかってしまいます(1~2時間)。また空気を注

満症状がでることも多く、さらにごくまれではありますが、オーバートチューブで粘膜を傷つけたり、腸穿孔を起こすこともあります。



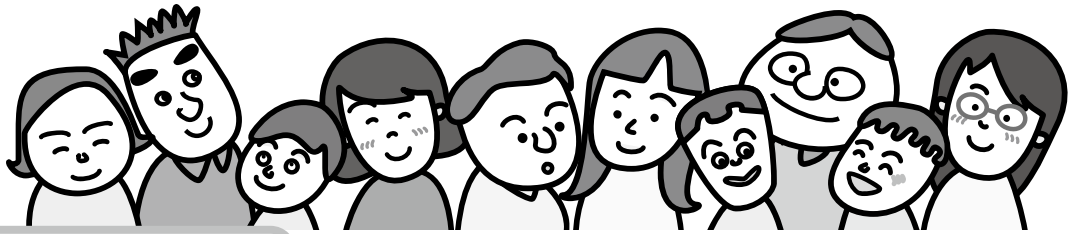
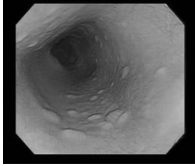
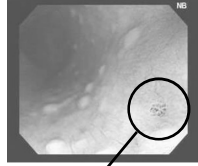


図3. NBIシステムの活用(食道癌)

NBIなし



NBIあり



白黒の写真では見にくいかもしれませんが、血管が点状に浮き出しているのがわかります。

細血管が発達していることを利用するもので、例えば食道の早期癌の場合、NBIを使用することによって明瞭に癌の存在場所や範囲がわかるようになります。

(図3)

Narrow Band Imaging

(NBI)システムの活用

これは、光が波長によって生体内への深達度が違うことを利用して粘膜のわずかな病変を浮き出たせて見せる方法です。ファイバーに深達度の浅い、2種類の短い波長の光のみを抽出する特殊なフィルターを装着し観察すると、粘膜表面の毛細血管の走行パターンが茶色く浮き出して見えるようになります。これは癌病変部では、通常より毛細血管が発達していることを利用する

治療方法の発展

内視鏡による治療(表3)

(ここでは経皮内視鏡的胃瘻造設術) PEG) について取り上げてみます。胃瘻とは、寝たきりのお年寄りなどで、経口摂取ができなくなっている方に対して、体表面(心窩部)から直接胃につながるトンネルを通る方法です。そのトンネルを通して胃の中へチューブを挿入し、流動食などを直接胃に送り込みます。昔から鼻腔チューブ法がよく用いられていましたが、鼻に常にチューブがあるため違和感が強いこと、チューブの交換が容易ではないことなどの欠点があり、特に長期にわたる経腸栄養を行う場合には支障となっていました。胃瘻を造ると、前記のような欠点がほぼ解決され、特別養護老人ホームなどでも、胃瘻を増設している方が受け入れる施設が増えてきています。手術は内視鏡を使って行う手術で熟練した医師が行えば十数分で終了してしまっほとんど非常に侵襲の少ない方法です。

腹腔鏡による手術

先日福岡ソフトバンクホークスの王

表3. 内視鏡による治療

- ポリペクトミー
- 粘膜切除術 (EMR)
- 粘膜剥離術 (ESD)
- 止血術 (クリッピング、ヒートプローブ、アルゴンプラズマ)
- 静脈瘤結紮術、硬化術
- 狭窄部拡張術 (ステント留置術)
- 結石除去術
- 粘膜焼却術 (レーザー)
- 胃瘻造設術

知って得する 医学のトリビア



平成18年10月28日(土)開催
午後3時から(午後2時45分開場)
医療法人祥正会 藤原内科 2F会議室にて
講演者は 藤原内科院長 藤原正隆です

今回は、今までの健康教室とちよつと趣向を変えて、皆様に気楽に聞いていただける講演を考えました。普通の講演会では聞けない、医学書にも載っていない、しかも知って得するという、とっておきのトリビアをご紹介します。ご家族の方もお誘い合わせの上、どうぞ奮ってご参加下さい。

貞治監督が、胃癌の手術を腹腔鏡で受けたと報じられましたが、腹腔鏡による手術は表4のように、消化管の殆どの手術に用いられるようになってきています。腹腔鏡手術の利点は、術創が小さくて済むため、侵襲が少なく、術後の回復に時間がかからないという点です。ただまだまだ視野は狭く、マジックハンドのような器具を使って手術するわけですから、術者の熟練度によって手術成績は大きく異なります。また思わぬ出血があったりすると、やむを得ず通常の開腹手術に切り替わる場合もあります。

藤原内科ではこれらの技術の全てを取り入れることはできませんが、経鼻内視鏡については近い将来導入する予定です。

講演では「癌の手術における工夫」、「病気発生のメカニズムに関する研究」にも触れましたが、紙面の関係で省略させていただきました。

表4. 腹腔鏡による手術

- 胆嚢摘出術
- 大腸切除
- 胃部分切除
- 胃食道静脈瘤手術
- 脾臓摘出
- 腹壁ヘルニア手術
- 腸捻転手術



医療法人祥正会

藤原内科

〒606-0864 京都市左京区下鴨高木町39の5 TEL:075(781)0976 FAX:075(706)3181
e-mail: mf_0618@ares.eonet.ne.jp URL: http://web.kyoto-inet.or.jp/people/mf_0618

Design: J Yasu