

大阪市胃内視鏡検査 画像評価基準

大阪市胃内視鏡検診運営会議
平成31年3月 作成

大阪市対策型胃内視鏡検診における画像評価基準作成の背景

対策型胃内視鏡検診の運用には、常に精度向上を図り、地域においてある一定以上の診断能を維持する必要がある。ダブルチェックは偽陰性例を減らすことが目的ではあるが、画像評価を行いその結果をフィードバックすることで、検診医の診断技術・撮影技術の向上に繋がることも期待されている。

画像評価については、「対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル」において、「網羅的な撮影」や「ブレの少ない鮮明な画像」といった抽象的な表現による記載はあるものの、具体的かつ客観的な評価基準については言及されていない。

大阪市対策型胃内視鏡検診における画像評価基準を独自に定め公表することは、精度向上のための啓発につながると考え、内視鏡検診運営会議で基準に関する討議を行い、本評価基準を決定した。

今後、本評価基準が広く周知されることにより、対策型胃内視鏡検診のみならず日常診療の内視鏡検査においても、内視鏡検査精度の向上に寄与することを期待するもの

大阪市胃内視鏡検診運営会議

画像評価基準

I.画像評価項目

- (1) 画像の網羅性
- (2) 画像の条件
(色調、露出、レンズ面ののっかり、ぶれ・ピントのずれ)
- (3) 内視鏡操作による物理的粘膜損傷の程度
- (4) 空気量
- (5) 画像のコマ数
- (6) 前処置
- (7) その他

II.画像評価のPoint

- (1) 画像の網羅性・露出・空気量・画像のコマ数・前処置については、大阪市胃内視鏡検査標準撮影法に規定された注意が行われた撮影でない場合、“満足しうる”としない。
- (2) 内視鏡操作による物理的粘膜損傷の程度については、マロリーワイス症候群などについて、主に評価する。
- (3) 上記以外の項目については、内視鏡観察の不備につながると考えられる場合について、主に評価する。
- (4) 総合的な評価については、各項目の評価のうち、最も低い評価の項目を参考にして、決定する。

III.大阪市胃内視鏡検査標準撮影法の決定に際して

- (1) 画像コマ数
食道・胃・十二指腸をくまなく撮影するのに必要と思われる33枚の撮影に、胃穹隆部の全景では、適正な露出の得にくい場合は、胃穹隆部の数枚の撮影などを追加する。さらに、偽幽門輪の見られた際のひだの裏の撮影や、病変部の撮影、生検を行った箇所を示す撮影を含めまして、33枚の上に、7枚まで撮影を加えて、最大で40枚の撮影。
- (2) 生検部位の撮影
生検を実施した場合は、生検部位の追加撮影を行う。できるだけ質的診断が可能な画像を残すように努める。

IV.標準撮影法上の留意点(A法での撮影順序の場合の例)

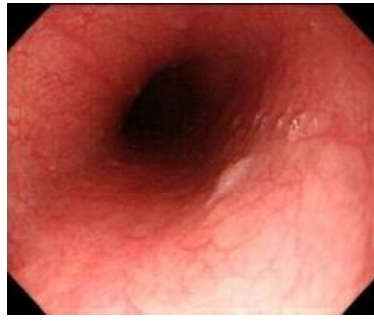
- 食道胃接合部を深吸気時に撮影
- 胃体部・胃角部後壁(見下ろし)の観察は空気量を比較的少なめ
- 胃角部後壁、幽門輪前部は意図的に撮影
- 必ず幽門輪を含めて撮影、偽幽門輪が存在する際は撮影を追加
- 前庭部を前壁から時計回りに撮影
- 内視鏡反転による観察は空気量を比較的多め
- 胃体下部小彎後壁と胃噴門直下小彎(反転)は意図的に撮影
- 反転観察ではできるだけ粘膜面の接線方向にならないように撮影
- Jターンの遠景の見通しが充分でない場合は複数の写真で撮影
- 胃噴門直下で小彎から前壁・後壁側に内視鏡を回転して撮影
- 胃体上部にたまった胃液を吸引して胃穹窿部を撮影
- 反転観察で光量不足の場合は胃穹窿部の近接画像を追加撮影
- 胃体下部・中部・上部の大彎や前壁(見下ろし)の観察は空気量は比較的多め
- 胃体部の大彎(見下ろし)の観察は大彎側に残っている胃液があれば、それらを充分吸引した上で、ひだの間の病変の存在を意識して、ひだの間を十分に広げて撮影

食道

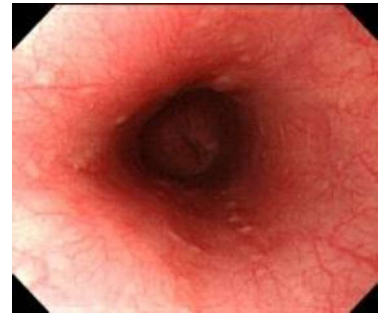
1上部食道・2中部食道・3下部食道と順に撮影し、**4食道胃接合部を深吸気時に撮影**します。



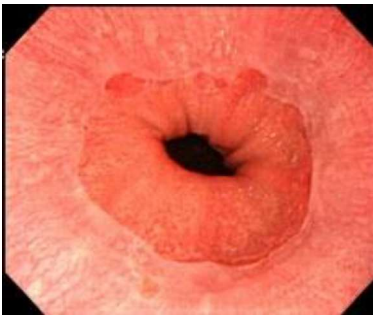
1 上部食道



2 中部食道



3 下部食道



4 食道胃接合部
深吸気時

胃

胃内に内視鏡を挿入したら、**空気量は比較的少なめ**で、5胃体上部後壁・6胃体中部後壁・7胃体下部後壁・8胃角部後壁と胃の後壁を順に見下ろして撮影します。

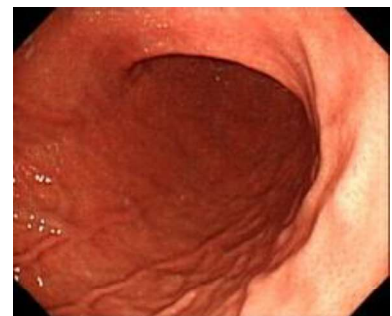
空気量を減らす目的は、前方直視鏡では、接線方向となりやすい後壁の観察を、少しでも観察しやすくするためです。特に、**胃角部後壁については、マニュアルで意図的に記録が必要な個所とされており撮影時に注意**が必要です。



5 胃体上部後壁



6 胃体中部後壁



7 胃体下部後壁



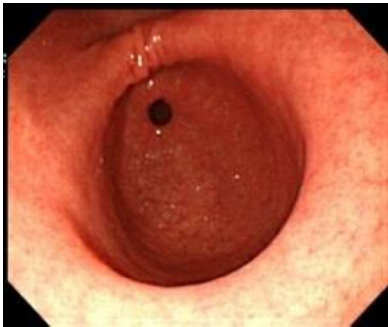
8 胃角部後壁

胃体部・胃角部後壁は
空気量は比較的少なめ

胃

十二指腸へ挿入する前に、9前庭部全景と10幽門輪前部を撮影します。幽門輪前部の撮影は、マニュアルで意図的に記録が必要な個所とされており、必ず幽門輪を含めるように撮影します。

十二指腸へ挿入する前に撮影する目的は、内視鏡による胃粘膜の擦過などが無い所見を得るためです。偽幽門輪が存在する際は、ひだの裏に隠れた病変の存在を意識して、撮影を追加する必要があります。



9 前庭部全景
偽幽門輪が存在する際



9 前庭部全景
撮影を追加



10 幽門輪前部

十二指腸

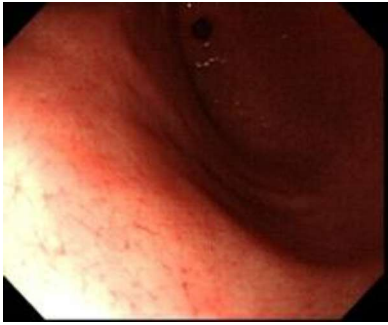
11十二指腸球部を撮影しますが、十二指腸下行部については、全ての症例において撮影する必要がない部位ではないため、標準撮影法の撮影部位には含めません。



11 十二指腸球部

胃

次に、十二指腸から内視鏡を胃内に戻し、前庭部で、12前庭部前壁・13前庭部小彎・14前庭部後壁・15前庭部大彎に内視鏡先端を向けて、それぞれ撮影します。



12 前庭部前壁

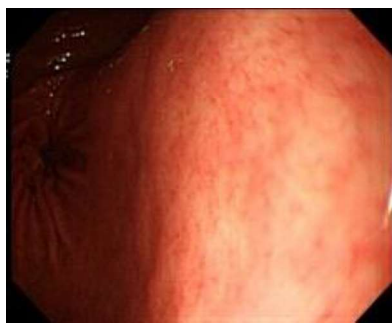
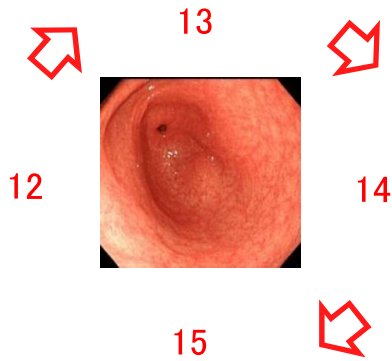


13 前庭部小彎
偽幽門輪が存在する際



13 前庭部小彎
撮影を追加

前庭部を
前壁から
時計回りに
撮影



14 前庭部後壁



15 前庭部大彎

胃

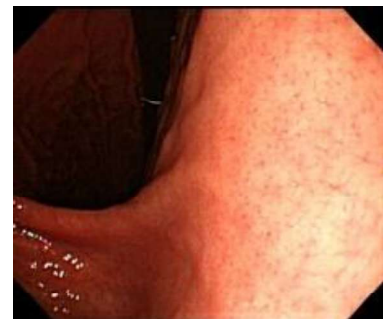
その後、内視鏡のアップアングルをかけて、前庭部小彎から胃角下を観察し、胃角下で16胃角下前壁・17胃角下小彎・18胃角下後壁を順に撮影します。



16 胃角下前壁



17 胃角下小彎



18 胃角下後壁

これからは、内視鏡反転による観察と撮影を行います。まず、**空気量を比較的多め**にして、小彎・後壁を中心としたJターンで撮影します。内視鏡を引きながら、**19胃体下部小彎後壁・20胃体中部小彎後壁・21胃体上部小彎後壁・22胃噴門直下小彎**を順に撮影しますが、**できるだけ粘膜面の接線方向にならないように注意**します。特に、**胃体下部小彎後壁と胃噴門直下小彎は、マニュアルで意図的に記録が必要な個所**とされており撮影時に注意が必要です。



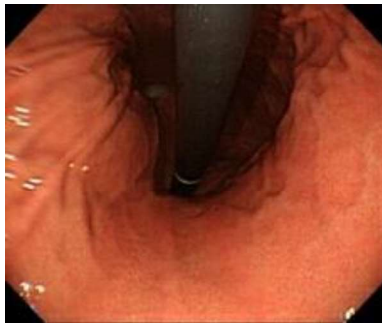
19 胃体下部彎後壁



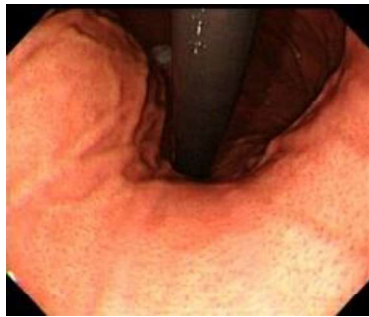
20 胃体中部小彎後壁

Jターンにて
できるだけ粘膜面の
接線方向にならないように
撮影

Jターンの遠景の見通しが
充分でない場合は
複数の写真で撮影



21 胃体中部から上部小彎後壁



22 胃噴門直下小彎

胃噴門直下で、小彎から前壁・後壁側に、内視鏡を回転させて、**23胃噴門直下前壁と24胃噴門直下後壁**を撮影します。



23 胃噴門直下前壁



24 胃噴門直下後壁



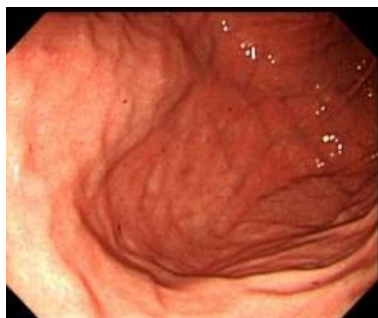
胃噴門直下で
小彎から前壁・後壁側に
内視鏡を回転

○ 胃噴門直下小彎は
常に注意

次に、内視鏡をさらに大彎側に回転させて、Uターンとし、胃体上部にたまった胃液を吸引します。
25胃噴門部大彎を撮影した後、**26胃穹窿部**として、胃穹窿部の噴門部側を撮影します。そして、U
 ターン観察の最後として、**27胃穹窿部全景**を撮影します。古い機種 of 経鼻内視鏡による胃穹窿部
全景の撮影では、光量不足になることがありますので、その際は、胃穹窿部の近接画像を数枚追
加してそれを補います。



25 胃噴門部大彎



26 胃穹窿部



27 胃穹窿部全景



光量不足の際は
胃穹窿部の
近接画像を追加

最後に、内視鏡の反転をとき、空気量は比較的多めで、見下ろし撮影をおこないます。内視鏡を
 引きながら胃体部前壁・大彎に関して、**28胃体下部前壁**・**29胃体下部大彎**・**30胃体中部前壁**・**31胃**
体中部大彎・**32胃体上部大彎**・**33胃穹窿部大彎**と順に撮影します。

この際、反転観察時の吸引操作でも、まだ大彎側に残っている胃液があれば、それらを充分吸引
した上で、ひだの間の病変の存在を意識して、ひだの間を十分に広げて撮影します。



28 胃体下部前壁



29 胃体下部大彎



30 胃体中部前壁



31 胃体中部大彎



32 胃体上部大彎



33 胃穹窿部大彎

V.不適切な撮影画像および撮影に対するの注意点

- 前処置不良
- レンズの曇り
- 胃内の水除去不足
- 吸引痕
- 画像強調観察(NBI、BLI、OEなど)
- 食道胃接合部撮影
- 撮影条件
- 経鼻内視鏡での遠景画像
- ランドマークなしの画像
- 空気量の調節
- 空気量の注意点
- 網羅性の確認
- 近くはハイライト、遠くが光量不足
- 病変部の撮影方法・注意点
- 網羅性(胃噴門直下小彎観察、偽幽門輪)