

感じてみよう！ 『胃ろう』の世界

栄養管理室長 酒永 智子



皆さん、ステーキランチを食べるところを想像してみてください。ステーキを一口大に切って、口に運んで、噛んで、飲み込みますね。その後、食道という口と胃をつなぐ道を通して、ステーキは胃に到着します。では、胃に到着してすぐのステーキは、どのような形になっているでしょう？
そうです！飲み込みずにそのまま口から出した形と同じです。唾液が混ざって水っぽくなり、噛むことで形が変わったりしています。このように液体と固体の両方の属性を持つ物質で、液体より固体に近い半流動体を『半固形』といいます。次にジュースを飲んだとします。ジュースは液体です。液体のまま胃に到着します。半固形であるステーキも、液体であるジュースも、胃から小腸を通して、大腸に行き、最終的には便や尿として体外へ排泄されます。さて、ここで質問です。「胃から小腸への排出方法が液体と半固形では異なることを皆さんご存知ですか？」

液体は、蠕動運動^{ぜんどううんどう}*を介さずに胃から排出され、半固形物は、蠕動運動が大きく関与します。蠕動運動は、胃周辺の筋肉の収縮によって生じたくびれが波のように徐々に伝わっていき内容物を移動させる運動です(図1)。

まず、液体の排出の特徴として、①200ml程度の液体は胃に入ると胃道(胃体管)を通り一気に十二指腸に排出される②スポーツ選手の検討では水をアイソトニック飲料や等張の食塩水にすると600ml程度をさらに早く胃から排出する③カロリーが増量すると胃排出が遅くなる といったことが挙げられます。

一方、半固形物の排出には、先述のように胃の蠕動運動が大きく関与しています。粘度の大きいほど粘性摩擦が大きくなり、蠕動運動に乗って胃から排出されやすくなります。半固形物と液体の胃貯留・排出の違いについてまとめると、図2のようになります。

一時的に口から食物をとることが出来なくなり、代わりに『胃ろう』という第2のお口を活用して栄養をとることがあります。その際、半固形物を『胃ろう』から注入することがあります。注入時間が短縮できるなど様々な利点があるからです(図3)。様々な方法のメリット、デメリットを理解し、その人の状況に合わせて行うことが必要です。このようなことを加味しながら当医療センターでは、注入剤の選択を行っています。

こちらの内容は、ごく一部です。なかなか馴染みのない『胃ろう』の世界。ほんの少しでもご理解につながったなら幸いです。

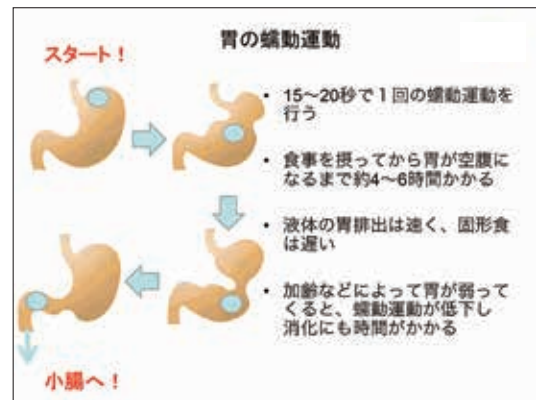


図1

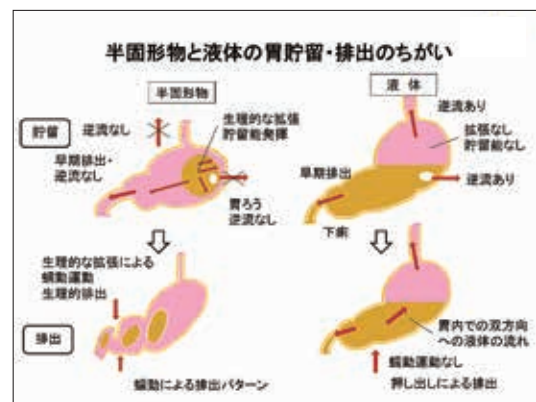


図2

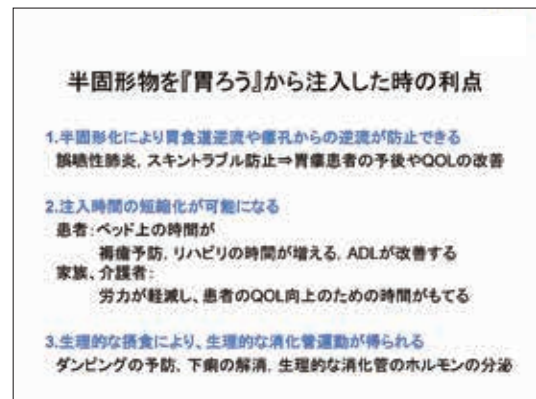


図3

*蠕動運動(ぜんどううんどう)

消化管などの臓器の収縮運動のことで、内容物を移動させる役割をしている。主に食道から直腸までの運動をいう。蠕動運動は自律神経の働きによって行われているため、意識的に調整することはできないが、食物や水分をとる、運動をするなどの刺激を与えることによって活発になる。加齢などにより胃の蠕動運動が低下すると、消化に時間がかかるため胃もたれや胸やけを起こしやすくなる。また、大腸の蠕動運動が低下すると便秘になりやすくなる。