149. 切除直後の大腸を用いた付着試験の検討

Report of Contrastmedia Attachment-test Using Resected Colon

東京都国保連合会 福生病院放射線科

○市川重司
(Shigeji Ichikawa)中村豊
(Yutaka Nakamura)小野正志
(Masashi Ono)稲葉友幸
(Tomoyuki Inaba)梅田宗平
(Souhei Umeda)西村信行
(Nobuyuki Nishimura)上遠野紀男
(Norio Katouno)

【目的】我々は手術中に摘出された大腸を切除直後5分～10分ときわめて生体に近い状態で注腸用造影剤の付着試験に使用する機会を得た。そこで使用に際し問題となった耐久性、再現性保持に関して大腸壁洗浄及び洗浄後の付着状態について若干の検討を加えたので報告する。

【使用機器及び造影剤】

X線発生装置：DTW-30

浣腸液：カイゲン ダルムトール浣腸

造影剤：バリトゲンゾル、流動ペースト（以上伏見製薬所）パロジェトゾル100（堀井薬品）バルギンSゾル3号（カイゲン）

濃度計：KONICA PDM-5

【方法1-付着、洗浄方法】切除直後の大腸にFig-1に示す様に造影剤を注入し付着後3種の洗浄液（水、浣腸液、微温湯-36℃）を用いて洗浄を行う。この操作を数回（10回～15回）繰り返し洗浄状態及び洗浄後の付着状態が最も良好な洗浄液を求める。

【方法2-各種各濃度造影剤付着】方法1より求めた洗浄液を使用し注入する造影剤の種類、濃度に変化を与え（50W/V%～100W/V%まで10W/V%間隔）付着操作を行い①Network Pattern描出度合い②大腸内壁辺縁の造影剤付着状態③デンストメーターによる付着状態の有無について評価を加える。

【結果及び考察】方法1から洗浄状態は浣腸液、微温湯使用が良好で付着状態は微温湯洗浄後の付着が良好であり操作回数も実験範囲内では安定していた（Fig-2）、これから方法2については微温湯を使用した一連の評価の結果4種類ではあるがNetwork Pattern描出も各造影剤濃度で異なり、臨床写真のNetwork Pattern描出濃度と比較してもほぼ同結果となった。（Fig-3.4）

【まとめ】切除直後の大腸を用いた付着試験は洗浄液に微温湯と、きわめて簡単な方法ではあるが洗浄効果良好で付着に関してもNetwork Pattern描出濃度が臨床写真と比べ高い相関関係を示すなど利用の可能性は高く再現性、耐久性共に十分保持できていると思われる。今後は付着を左右する因子もあり一概に結論づけられないが切除直後の大腸使用で結果がそのまま臨床に反映されるのではないかと特徴があり10回程度を使用限度とし更に検討を加えていきたいと思う。

Fig-1

	洗浄回数評価			付着回数評価		
	4回	8回	12回	1回	4回	8回
水	±	-	-	+	±	+
浣腸液	+	+	+	-	-	-
微温湯	+	+	+	+	+	+

-: 洗浄不良
 ±: 一部不良
 +: 良好

-: Network Pattern描出不良
 ±: 一部不良
 +: 良好

Fig 2 (方法1-視覚的评价)

	Network Pattern描出度合い(%)					大腸内壁辺縁付着状態(%)				
	50	60	70	80	100	50	60	70	80	100
バリトゲンゾル	±	+	+	+	+	±	±	±	±	±
パロジェトゾル	±	+	+	+	+	±	±	±	±	±
バルギンSゾル3号	-	±	+	+	+	-	±	±	±	±
流動ペースト	-	±	±	±	±	-	±	±	±	±

-: Network Pattern描出不良
 ±: 一部不良
 +: 描出良好
 べ: 付着過多により描出不良

-: 辺縁造影剤付着不均一
 ±: 均一
 +: 過多

Fig 3 (方法2-視覚的评价)

Fig 4 (濃度計による付着状態測定結果)