経静脈栄養および経腸栄養が消化管粘液透過性の変化に及ぼす影響に関する実験的研究

メタデータ	言語: jpn
	出版者:
	公開日: 2017-10-05
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 平野, 勝康
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/15455

学位授与番号	医博甲第1348号
学位授与年月日	平成11年2月28日
氏　　名	平 野 勝 康
学位論文題目	経静脈栄養および経腸栄養が消化管粘膜透過性の変化に及ぼす影響に関する実験的研究
論文審査委員	主 査　教 授　渡 邉 洋 宇
	副 査　教 授　三 輪 晃 一
	教 授　磨 伊 正 義

内容の要旨及び審査の結果の要旨

完全静脈栄養（total parenteral nutrition, TPN）は消化管の安静が必須である種々の病態に有用であり，それらの治療成績向上に大きく寄与しているが，ラットを用いた実験により消化管粘膜透過性亢進と粘膜防御機能の破綻を生じ，細菌移行（bacterial translocation, BT）を惹起することが判明している。本研究では経静脈栄養（parenteral nutrition, PN）と経腸栄養（enteral nutrition, EN）の各々単独，および二者の併用が消化管粘膜透過性とBT発生に及ぼす影響をラットを用いて検討した。実験Ⅰでは，TPN群と完全経腸栄養（total EN, TEN）群にわけ，栄養管理を行った。実験Ⅱでは，ENの投与量によりカロリー制限経腸栄養（restricted entral nutrition, REN）5％から100％までの6群にわけ，栄養管理を行った。実験Ⅲでは，中心静脈カテーテルの留置に加え胃瘻を造設し，PNとENを同時に投与し［併用栄養療法（combined nutritional therapy, CNT)］，EN投与量が総カロリーに占める割合によりCNT 0％から20％までの5群を設定した。消化管粘膜の透過性はフェノールスルフォンフタレイン（PSP）経口投与後の尿中排泄率により，BT発生の有無は脾臓と腸間膜リンパ節の培養により判定した。得られた結果は以下の通りである。

(1) TPNによる栄養管理では消化管粘膜透過性亢進が1週間で惹起され，BTはそれに引き続いて発生した。

(2) 無侵襲モデルでは，必要カロリー量の10％に相当するEN投与で消化管粘膜透過性亢進を防止できることが判明した。

(3) CNT15％，20％群では，他のCNT群に比べて消化管粘膜の透過性と脾湿重量比が有意に低値であった。

これらの成績から，中等度程度の侵襲下においてCNTで栄養管理を行う際，消化管粘膜の透過性亢進，BTを抑制するためには総投与カロリーの15％以上をENとして投与する必要があると考えられた。

以上，本研究は適切な術後栄養管理法を明らかにしたものであり，消化器外科学に寄与する労作と評価された。