

ICU入室後48時間以内の経腸栄養開始についての検討

小牧市民病院 栄養科1) 消化器外科2) 薬局3) 看護局4) 救急集中治療科5)
小塚明弘1) 望月能成2) 出口裕子3) 宮川佐和子3) 梅元千晴4) 札場純次4) 井上卓也5)
尾崎将之5) 安田祐真5) 中村元気5) 北田謙一郎4) 小松恵1) 澤つかさ1)

1.はじめに

令和2年度の診療報酬改定に伴い、早期栄養介入管理加算が新設され、ICU入室後48時間以内に経腸栄養を開始することが、求められた。これは、管理栄養士が専任として初めて病棟配置された重要な加算である。今回、ICU入室患者の経腸栄養開始状況について事前調査した。小牧市民病院は、ベッド数520床の三次救急指定病院である。ICU6床でオープンタイプ特定集中治療室管理料1を取得している。

2. 早期栄養介入管理加算とは？

重症患者の集中治療室への入室後、48時間以内に経口移行・維持及び低栄養の改善等の栄養管理を(栄養アセスメントに基づく栄養管理計画の作成・実施およびその後の頻回なモニタリングによる計画の見直し等)を実施した場合の評価として早期栄養介入管理加算を新設する。1日につき400点・7日まで認められる。

3. 早期栄養の効果

早期の経腸栄養についてカナダの診療ガイドラインでは、早期栄養と晚期栄養の比較において早期栄養が有意に感染症のリスクと死亡率が低下すると示されている。(表1・2)またこれまでの報告により下記のような効果が報告されている。

- ①感染率の低下
- ②死亡率の減少
- ③ICU在室日数の減少
- ④在院日数の減少
- ⑤早期経腸栄養開始率の増加

表1

感染率相対リスク0.81

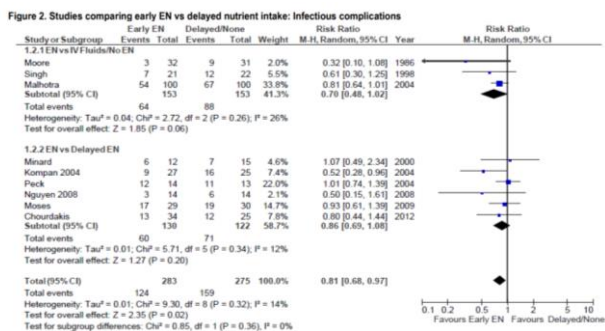
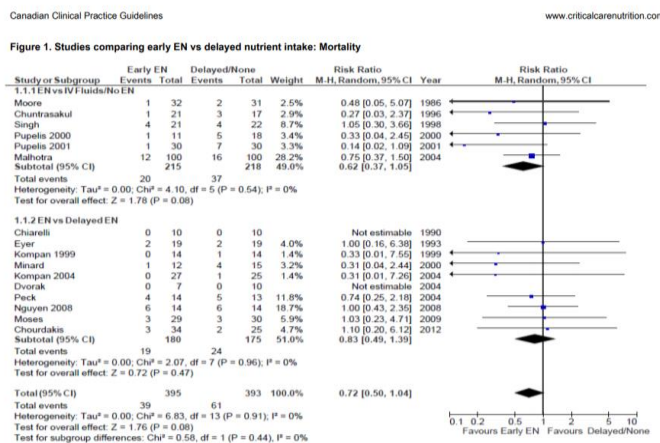


表2

死亡率相対リスク0.72



4. 当院でのICU入室後48時間以内の経腸栄養開始の実態調査

令和2年2-4月のICU入室者104名のうち、入室後死亡又は転院した患者を除いた100名の患者について後方視的調査を行い、加算可能件数について調査した。ICU入室後48時間以内の経腸栄養開始患者は72名(72%)であった。その内訳を表3に示す。

早期栄養介入管理加算取得には、下記の3点が必要となる。

- ①特定集中治療室管理料
- ②ICU入室後48時間以内の開始
- ③ICU内での経腸栄養開始

48時間超過経腸栄養開始

表3

診療科	ICU入室患者 (n=100)	48時間以内経腸栄養開始 (n=72)			48時間超過経腸栄養開始 (n=28)
		特定集中治療室管理料算定あり (n=16)	特定集中治療室管理料算定なし (n=58)	特定集中治療室管理料算定なし (n=18)	
呼吸器外科	33	0	33	0	0
心臓血管外科	18	8	0	0	10
外科	15	1	2	9	3
循環器内科	12	5	1	0	6
脳神経外科	7	2	2	3	0
泌尿器科	5	0	0	4	1
一般内科	3	0	1	0	2
耳鼻咽喉科	3	0	0	0	3
消化器内科	1	0	0	0	1
口腔外科	1	0	0	1	0
腎臓内科	1	0	0	0	1
呼吸器内科	1	0	0	0	1

現状加算できたのは、3ヶ月で16名(16%)にとどまった。1ヶ月あたりにすると診療報酬は8万円であった。

5. 算定率改善のための見直し検討

算定率16%の改善のために算定できない患者についての検討を特に48時間超過での経腸栄養開始を中心に検討した。算定率改善結果を表4に示す。11月には、算定率62.5%まで上昇し、算定件数も76件まで増加し、専任の管理栄養士効果が確認できた。

表4

	ICU入室患者(人)	加算算定患者(人)	算定率(%)	算定件数(件)
2~4月	33.3	5.3	16	20.3
6月	33	8	24	18
7月	32	9	28	48
8月	27	15	56	64
9月	34	16	47.1	72
10月	40	14	35	55
11月	32	20	62.5	76

2-4月1ヶ月診療報酬 8万円 算定率16%

11月1ヶ月 診療報酬 30.4万円算定率62.5%

ICU入室患者(n=100)	48時間以内経腸栄養開始(n=72)			
	ICU内経腸(n=54)		ICU外経腸	
	特定集中治療室管理料算定あり(n=16)	特定集中治療室管理料算定なし(n=38)	特定集中治療室管理料算定なし(n=18)	48時間超過経腸栄養開始(n=28)
心臓血管外科	8	0	0	10
外科	1	2	9	3
循環器内科	5	1	0	6

表3において48時間以降の経腸栄養開始の患者(上図)は、心臓血管外科と循環器内科が多く、ここを対象として24時間以内の経腸栄養開始ができないか検討した。

その結果、診療科別では、心臓血管外科での加算が大幅に増加した。心臓血管外科については、48時間以降の経腸栄養開始が多かったが、見直しにより、48時間以内の経腸栄養へシフトすることで大幅に加算が増加した。一方循環器内科の対象者では、心不全の増悪リスクがあり、48時間以内の経腸栄養へのシフトは、微増であり、算定率の改善は微増であった。

科別の算定推移を表5に示す。

表5

2020年	介入前(2月~4月)			介入後(9月~11月)		
	ICU入室患者(人)	算定患者(人)	算定率(%)	ICU入室患者(人)	算定患者(人)	算定率(%)
心臓血管外科	18	8	44	39	38	97
循環器内科	12	6	50	18	10	55
耳鼻咽喉科	3	0	0	0	0	0

6. ICU入室後48時間以内の経腸栄養開始群と48時間超過群の背景要因について後方視的調査を行った。検討項目は、①年齢②性別③診察料④入院時BMI⑤ICU入室時Alb値⑥栄養方法⑦ICU在室時間⑧在院日数⑨転帰背景因子を表6に示す。

表6

	早期群 n=72	晩期群 n=28	全体 n=100	Pvalue
年齢(歳)	70(18-83)	70.0(24-85)	70(18-85)	N,S*1
性別(男/女)	51/21	18/10	69/31	N,S*2
入院時BMI(Kg/m ²)	1.7(15.9-31.1)	25.4(18.4-34.4)	22.8(15.9-34.4)	0.002*1
ICU入室時Alb(g/dl)	3.1±0.6	2.7±0.5	3.0±0.6	0.001*3
ICU在室時間(H)	3.7(5.2-268.0)	119.8(20.1-669.5)	25.4(5.2-669.5)	<0.001*1
在院日数(日)	12.0(3-63)	44.0(10-82)	17.5(3-82)	<0.001*1
栄養方法(経口/経腸)	67/5	14/14	81/19	<0.001*2
転帰(自宅/病院/死亡)	61/8/3	17/9/2	78/17/5	0.026*2

*1 Mann-Whitney U test *2 Fisher's exact test *3 T-test

BMIは、早期群が標準体重が多く、ICU入室時Alb値は、早期群で有意に高く、ICU在室時間、在院日数は有意に短かった。早期群は経口摂取が多く、転帰は自宅退院が多かった。

7. 術後の栄養方法

術後食としての傾向として『**ご飯は食べたくない、水が飲みたい**』という声が多く、当院では、図1のような水分の多い飲料系の食品をよく利用している。特に自身でよく利用するのは、『**アクアファン®MD100**』である。これは、ERAS®に使用する12.5%の炭水化物飲料で日本では、この12.5%炭水化物飲料は、この製品だけである。この飲料は、ERAS®として麻酔2時間前までに2本摂取することがERAS®のガイドラインに示されている。当院では、ERAS®だけでなく、術後の最初の飲料としても利用している。1本で100kcal摂れ、必要な電解質も補給できる。油脂、たんぱく質は含まないので術後の小腸の絨毛萎縮の際にも適している。アップル味で当院では水分補給も兼ねてよく利用している。

