

200400334 B

別紙1

総合研究報告書表紙

厚生労働科学研究研究費補助金

長寿科学総合研究事業

漢方薬（十全大補湯）による術後感染症予防に関する研究

平成14年度～16年度 総合研究報告書

主任研究者 北島 政樹

平成17（2005）年 4

総合研究報告書目次

I. 総合研究報告

漢方薬（十全大補湯）による術後感染症予防に関する研究-----

1

北島政樹

（資料1）解析患者一覧

（資料2）解析結果一覧：血液検査結果：炎症所見

（資料3）解析結果一覧：血液検査結果：栄養状態

（資料4）解析結果一覧：サイトカイン測定結果

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）研究報告書
漢方薬（十全大補湯）による術後感染症の予防
主任研究者 北島政樹 慶應義塾大学医学部外科学教室教授

研究要旨

食道がん症例 23 例、胃がん症例 24 例、大腸がん（開腹術）症例 14 例、大腸がん（内視鏡手術）症例 2 例について十全大補湯（介入群）とプラセボ（偽薬群）を 1 : 1 の比で層化ランダム割付を行い、術後感染（Surgical Site Infection）の発生に対する十全大補湯の予防効果について解析した。介入群と偽薬群の術後感染発生率比は、対象全がん 0.8（感染症発生数 18）、食道がん 0.78（感染症発生数 12）、胃がん 2.0（感染症発生数 3）、大腸がん（開腹術）（感染症発生数 2）0.75 であり、比較的感染症発生の多かった食道がんでは発生率の減少が観察されたが、統計学的には有意ではなかった。術後感染及び一般状態に関連する諸指標の手術前後の変動については、介入群で医学的に意味ある変動は観察されなかった。以上より、本研究においては十全大補湯の術後感染予防効果は明らかではなかったが、最終的な結論を得るためには、手術症例数を更に増やして検討する必要がある。

A 研究目的

漢方薬（十全大補湯）が、消化器領域の癌手術における術後感染症の予防に有用であるかどうかを検討する。

B 研究方法

計画・方法：

【対象】慶應義塾大学病院外科ならびに済生会中央病院外科において、消化器領域の癌（食道癌、胃癌、大腸癌）により全身麻酔下で開腹ないし内視鏡手術を受ける患者のうち、40 歳以上の患者 200 名を対象とする。（斜線部は変更点）

【方法および投与期間】対象となる患者には十分に研究の趣旨を説明し、文書による同意を得た上で、コントローラーにより十全大補湯服用群、偽薬服用群に無作為割付される。割付は原発部位およびステージにより層別化する。十全大補湯群には 1 日量 7.5 g を、また偽薬群にはでんぶん末、乳糖を 1 : 1 に配合したものを同量、術前の服薬可能な時期までの 1 週間および術後 4 週間目までの経口可能な時期に投与する。（斜体部は変更点）

【評価項目】

1) エンドポイント

(1) 創感染および縫合不全について

米国 Centers for Disease Control and Prevention (CDC) の National Nosocomial

Infections Surverance System で使用しているマニュアルを用いて、判定する。観察期間は原則として術後 30 日間とし、移植片が置かれ、感染が手術手技に関連して発生する場合は、術後一年間とする。

1. 表層切開部位感染
2. 深部切開部位感染
3. 器官、体腔手術部位感染

上記基準によって、感染が疑われた場合には、微生物学的検査（化膿巣の培養）、放射線的検査（手術部位の画像診断）にて検索する。

(2) 感染合併症（肺炎、尿路感染症など）について

術後 38.5 度以上の発熱を認めた場合には感染合併症を疑い、微生物学的検査（喀痰培養、尿培養など）、放射線学的検査（胸部単純レントゲン検査など）を行い、原因の検索を行う。検査結果は、医師による診断を行う。

(3) カテーテル感染について

術後、カテーテル感染が疑われた場合には、外科医あるいは医師の判断により、微生物学的検査（血液培養、カテーテル培養検査）を行う。

2) 全身性炎症反応症候群-代償的抗炎症反応症候群に関連する評価項目

手術前および手術後 1, 3, 7, 14, 28 日目（斜体部は変更点）に以下の項目について評価し、術後感染の予後予測因子となりうるかどうかを検討する。

術後感染の有無、および、感染関連検査項目・一般状態の指標（体重、WBC、CRP、HGB、HCT、PLT、Alb、TP、ChE、TC、AST、ALT、BS、・サイトカイン（IL-2、IL-4、IL-6、IL-8、IL-10、GM-CSF、IFN- γ 、TNF- α 、IL-1 β ）以上の項目につき、十全大補湯投与群、偽薬投与群での比較検討をする。

C 研究結果

平成 15 年度、16 年度は以上のプロトコールに従って登録を開始した。平成 15 年度は食道がん 6 例、胃がん 5 例、大腸がん 5 例の計 16 例の登録（うち 3 例脱落）があったが、症例が計画通り登録されず、平成 16 年度は登録症例数の増加を目標に担当医師に協力を要請した。その結果、最終登録症例数は 66 例（慶應 38 例、済生会 28 例）であった。部位別では、食道癌 24 例、胃癌 27 例、大腸癌 15 例であったが、うち食道癌 1 例、胃癌 4 例、大腸癌 1 例が脱落した結果、解析症例数は食道癌 23 例（男性 20 例、女性 3 例、年齢 61.7 \pm 7.8 歳）、胃癌 23 例（男性 18 例、女性 5 例、年齢 61.7 \pm 7.8 歳）、大腸癌 14 例（男性 11 例、女性 3 例、年齢 70.9 \pm 11.0 歳）となった。このうち脱落が、食道癌 1 例、胃癌 4 例、大腸癌 2 例であった。脱落理由は食道癌の 1 例は手術の中止。他の 6 例はいずれも服薬が困難との理由であった。

術後感染の有無は米国疾病予防管理センター（CDC）の基準に則り今井が行った。また、サイトカインの解析、全身状態の指標の解析については、北川、今津が担当し、その結果の解析を大前が担当した。

解析は割付け表をもとにランダム化比較対照試験が滞りなく遂行されるよう、中央で割付け表と薬剤の管理を行った。食道がん症例 23 例、胃がん症例 24 例、大腸がん（開腹術）症例 14 例、大腸がん（内視鏡手術）症例 2 例について十全大補湯（介入群）とプラセボ（偽薬群）を 1：1 の比で層化ランダム割付けを行なった。

術後感染の有無、および、感染関連検査項目・一般状態の指標（体重、WBC、CRP、HGB、HCT、PLT、

Alb、TP、ChE、TC、AST、ALT、BS、・サイトカイン（IL-2、IL-4、IL-6、IL-8、IL-10、GM-CSF、IFN- γ 、TNF- α 、IL-1 β ）を術前、術直前、術直後および最長術後 28 日目まで測定し、十全大補湯投与との関連について解析した。

資料 2 に介入群と偽薬群の術後感染発生率比を示した。感染発生数は、対象全がんで 18、食道がん 12、胃がん 3、大腸がん（開腹術）で 2 であり、比較的感染症発生数の多い対象全がんおよび食道がんでは術後感染発生率比が 0.8 および 0.78 と、介入群で約 2 割の発生率の減少が観察されたが、症例数が少なく、統計学的には有意ではなかった。

年齢・性別等調整オッズ比を求めるべく、ロジスティック回帰モデルによる解析を実施したが、有意なモデルが成立しなかったために意味ある結果を得られなかった。

感染関連検査項目、一般状態の指標、サイトカインの術前・術後の変動について、介入の有無および感染の有無で層化し、一元配置の分散分析を実施し、その結果を表 2 に示した。本表では、 $p < 0.1$ を有意と見なし、該当する部分を赤字で示した（解析ソフトの制限から Tukey-Kramer 検定のみ $p < 0.05$ ）。CRP、HGB、HCT、PLT、TP、TC で有意な術前後の変化を示していた。

D 考察

術後感染症例の多い食道がんおよび全がんで十全大補湯の術後感染予防効果の可能性を示唆する結果は得られたが、統計学的には有意ではなく科学的な結論を得るには至らなかった。

感染関連検査項目、一般状態の指標、サイトカインの術前・術後の変動については、一部の項目で有意な変動が観察されたが、介入群で感染予防・一般状態の向上のような方向に作用している結果では必ずしも無く、十全大補湯の効果は確認できなかった。

E 結論

術後感染症例の多い食道がんおよび全がんで十全大補湯の術後感染予防効果の可能性を示唆する結果は得られたが、統計学的には有意では

なく科学的な結論を得るには至らなかった。

感染関連検査項目、一般状態の指標、サイトカインの術前・術後の変動については、一部の項目で有意な変動が観察されたが、介入群で感染予防・一般状態の向上のような方向に作用している結果では必ずしも無く、十全大補湯の効果は確認できなかった。本研究期間においては十全大補湯の術後感染予防効果は明らかではなかったが、最終的な結論を得るためには、手術

症例数を更に増やして検討する必要がある。

F 研究発表

なし

G 知的所有権の取得状況

なし

資料1 解析患者一覧

薬袋番号	施設	感染	投与薬	性別	生年月日	手術日
1001	慶應	あり	偽	M	S15.1.26	09.30.03
1002	慶應	なし	偽	M	S23.6.22	10.14.03
1003	慶應	あり	実	M	T13.2.29	11.18.03
1004	慶應	なし	偽	F	S9.9.18	01.06.04
1005	慶應	なし	実	F	S14.1.1	01.13.04
1006	慶應	なし	偽	M	S29.10.24	01.27.04
1007	慶應	あり	偽	F	S25.1.5	04.27.04
1008	慶應	なし	実	M	S17.8.23	05.18.04
1009	慶應	なり	実	M	S21.8.10	06.01.04
1010	慶應	あり	実	M	S16.1.10	08.10.04
1011	慶應	あり	実	M	S26.7.23	09.28.04
1012	慶應	あり	実	M	S23.2.1	10.12.04
1013	慶應	あり	偽	M	S2.9.25	10.19.04
1014	慶應	なし	偽	M	S20.1.1	11.02.04
1015	慶應	あり	偽	M	S20.8.1	11.09.04
1016	慶應	なし	偽	M	S17.7.30	11.16.04
1017	慶應	あり	実	M	S5.6.10	12.07.04
1018	慶應	あり	偽	M	S26.3.1	01.18.05
1019	慶應	なし	実	M	S12.4.24	01.25.05
1020	慶應	なし	ぎ	M	S21.6.28	02.02.05
1021	慶應	あり	実	M	S19.3.6	02.08.05
1022	慶應	なし	偽	M	S17.6.11	02.22.05
1023	慶應	あり	偽	M	S13.10.8	03.08.05
1024	慶應					
2001	慶應	なし	偽	M	S13.8.25	02.10.04
2002	慶應	なし	実	M	S9.11.24	03.03.04
2003	慶應	なし	偽	M	S8.7.12	04.28.04
2004	慶應	なし	偽	M	S19.2.24	08.03.04
2005	慶應	あり	偽	M	S14.9.3	06.17.04
2006	慶應			M	S12.5.31	05.27.04
2007	慶應	あり	実	M	S26.2.27	06.22.04
2008	慶應	なし	実	F	S6.4.6	06.24.04
2009	慶應			M	S8.8.15	06.28.04
2010	慶應	なし	実	M	S16.12.4	08.05.04
2011	済生会	なし	偽	M	S24.6.27	10.28.03
2012	済生会	なし	偽	M	S10.11.21	11.25.03
2013	済生会	なし	実	M	S8.10.23	01.29.04
2014	済生会	なし	偽	M	S20.2.2	04.22.04
2015	済生会	あり	実	M	S23.7.17	06.17.04
2016	済生会	なし	実	F	T14.2.5	07.16.04
2017	済生会	なし	偽	M	S25.1.18	10.20.04
2018	済生会	なし	偽	F	T13.11.26	10.26.04
2019	済生会	なし	実	F	T13.8.20	11.09.04
2020	済生会	なし	実	M	S27.3.12	02.17.05
2021	慶應			M	T15.5.12	08.12.04
2022	慶應	なし	偽	M	S18.9.10	12.16.04
2031	済生会	なし	偽	M	S4.4.13	11.25.04
2032	済生会	なし	実	M	S23.2.5	12.14.04
2033	済生会	なし	実	F	S15.9.20	12.16.04

資料2. 血液検査結果 炎症.xls

1.WBC 食道癌 感染群													
薬袋番号	WBC<-7	WBC(-)	WBC(+)	WBC+1	WBC+2	WBC+3	WBC+5	WBC+7	WBC+14	WBC+21	WBC+28		
1001	6.0	7.0	6.5	6.4	9.7	10.9	9.5	9.1	13.9	7.1	10.3		
1003	4.5	3.9	4.1	5.9	7.8	8.1	8.5	7.8	8.4	6.9	7.0		
1007	6.3	7.4	12.9	10.2	14.7	11.2	9.1	11.4	14.6	8.6	8.4		
1010	5.6	7.6	10.5	9.1	14.8	11.9	13.6	10.6	10.6	12.3	8.3		
1011	6.8	4.7	2.1	3.8	2.3	5.6	8.2	13.1	8.4	7.8	5.9		
1012	5.2	4.9	8.3	9.4	10.2	7.6	8.6	8.9	7.8	5.2	7.1		
1013	2.7	3.7	5.4	6.7	9.4	7.6	7.1	8.3	14.0	12.9	8.8		
1015	5.8	8.1	3.6	6.3	9.9	12.1	11.6	10.5	10.7	7.6	10.8		
1017	8.3	5.2	10.6	5.9	11.0	10.6	6.5	11.0	16.6	16.1	12.4		
1018	4.1	3.7	3.3	3.4	5.1	3.0	6.7	7.2	10.7	7.3	7.2		
1021	5.1	7.5	4.4	8.1	14.2	8.8	9.8	11.5	14.0	11.4	22.9		
1023	5.3	4.9		9.3	10.4	7.1	5.0	6.3	5.9	7.6	5.4		
2.WBC 食道癌 非感染群													
1002	5.5	5.7	6.3	6.9	12.6	9.8	7.7	6.8	8.8	6.5	5.4		
1004	4.3		4.7	5.0	7.8	6.0	5.2	6.7	6.0		4.2		
1005	5.2	4.0	3.6	5.2	7.1	7.0	5.7	6.1	3.2	3.5	4.9		
1006	1.9	5.3	2.5	4.9	6.4	4.5	3.5	2.9	1.8	2.6	3.4		
1008	6.6	5.7	11.4	8.6	15.5	10.8	5.3	6.6	5.9	4.4	5.0		
1009	4.7	3.5	5.9	8.9	9.9	11.1	8.5	9.5	6.1	4.9	5.3		
1014	4.1	3.0	3.1	4.1	6.2	6.1	5.2	6.4	9.1	6.8	5.4		
1016	4.4	4.1	3.1	4.9	7.7	7.5	8.3	8.2	9.3	5.4	6.1		
1019	5.6	5.0	7.1	7.2	9.8	7.3	7.2	6.2	4.2	4.8	4.9		
1020	6.5	4.1	9.7	7.5	11.5	11.4	8.2	8.5	9.8		7.0		
1022	4.3	2.8	7.2	9.1	9.3	7.7	3.9	4.9	4.6	4.6	4.0		

資料2. 血液検査結果 炎症.xls

3.CRP 食道癌 感染群		CRP<-7	CRP(-)	CRP(+)	CRP+1	CRP+2	CRP+3	CRP+5	CRP+7	CRP+14	CRP+21	CRP+28
薬袋番号												
1001		0.30	0.35	0.93	7.23	12.95	11.40	8.28	7.53	5.70	1.99	1.60
1003		0.04	0.17	1.62	12.34	24.01	21.65	15.59	16.62	8.47	4.35	0.62
1007		0.23	0.31	0.65	7.04		12.55	9.27	8.43	1.74	1.09	0.68
1010		0.15	0.27	0.68	10.57	23.20	20.39	15.86	8.85	1.21	10.42	3.04
1011		1.11	3.83	3.29	10.10	25.27	28.43	22.36	23.10	1.58	0.16	0.26
1012		2.99	0.28	2.26	15.12	21.29	14.65	10.99	10.03	2.17	0.29	0.27
1013		4.30	0.30		7.84	16.34	14.03	12.14	13.11	16.01	7.69	7.77
1015		0.37	2.06	5.26	9.49	16.39	17.05	12.68	13.02	3.97	2.18	1.26
1017		0.11	0.15		6.63	17.57	20.36	17.05	19.31	13.94	8.16	3.49
1018		0.03	0.02	0.49	6.19	18.33	19.70	13.80	12.12	7.62	1.97	0.06
1021		0.10	0.64	1.16	4.61	15.71		7.94	5.85	11.46	8.18	8.65
1023		0.06				6.79	14.87	5.12	7.09	2.39	0.36	0.18
4.CRP 食道癌 非感染群												
1002		0.04	0.05		8.03	22.55	14.75	8.03	8.68	2.27	3.30	0.63
1004		0.03		0.81	4.03	7.43	5.93	3.20	1.19	0.14		0.03
1005		0.06	0.13	3.35	7.34	13.56	10.15	10.17	4.03	1.33	1.10	0.10
1006		0.08	0.62	2.02	8.95	16.42	16.13	8.46	7.01	3.98	2.70	1.78
1008		0.09	0.22	0.45	4.91	16.15	17.26	10.36	2.41	3.15	0.23	0.05
1009		0.19	0.29	3.00	10.21	22.02	20.87	12.48	7.97	2.81	1.43	0.46
1014		0.05	0.03	0.04	7.59	13.73	13.30	9.30	8.21	0.19	0.19	0.08
1016		0.05	2.45	1.85	7.38	16.74	12.86	6.05	5.74	0.54	0.22	0.06
1019		0.30	0.12	1.07	6.49	14.76	10.28	8.96	8.43	1.11	0.46	0.04
1020		0.02	0.47	1.63	6.68	14.99	19.54	21.71	12.50	1.11		0.15
1022		0.08	0.31	0.96	7.32	15.65	13.32	8.71	7.80	7.17	2.72	0.16

資料2. 血液検査結果 炎症.xls

5.WBC 胃癌 感染群		WBC<-7	WBC(-)	WBC(+)	WBC+1	WBC+2	WBC+3	WBC+5	WBC+7	WBC+14	WBC+21	WBC+28
薬袋番号												
2005	7	6.6	4.5	7.4	8.1	9.6	8.7	7.8	5.5			6.9
2007	5.5	5.5	12.4	13.3	15.9	12.8	10.3	10.2	17.7		9.6	7.0
2015	5.2	6.4		11.8	10.4	7.6	10.7	13.0	22.0		11.1	10.8
6.WBC 胃癌 非感染群												
2001	6.9			14.0	17.2	14.0	13.8	9.5	8.4		8.1	7.6
2002	3.7	3.9	11.2	11.6	8.4	5.5	4.1	5.1	4.4			5.3
2003	5.3			8.1		5.7		4.2	5.8			5.7
2004	6.9	7.6		11.3		8.9	7.3	9.2	8.7			8.7
2008	6.1	6.5		13.3		11.1	9.6	9.0	9.0			6.8
2010	5.1	5.1		9.6	7.9	5.2	4.8	5.9	9.0		8.2	7.8
2011	5.5	4.8		7.1	7.0	5.1		6.0			4.8	4.4
2012	11.2			16.9	14.4	8.7		10.6	14.4			11.2
2013	7.5	6.6		11.7		7.8		8.3	7.7		8.0	7.2
2014	6.9	5.5		10.4	10.8	6.1		8.4			6.3	5.8
2016	3.5	4.2		5.3		4.7	4.3	4.7	5.3			4.6
2017		6.1		9.2		6.2	4.0	4.7	5.3		6.5	4.2
2018	4.9	5.8		14.8		8.1	6.6	6.7				6.3
2019	4.8	5.3		7.2	6.7	4.4						4.0
2020	11.7			14.0	13.7		5.1				7.9	
2022	7.1	7.2	9.9	12.9	11.0	8.1	6.0	6.7	13.4		4.8	5.1
2031	4.3	3.9		11.1	8.5	6.0		5.7	7.2		5.4	6.3
2032	4.2	4.1		8.5		5.6	5.6					5.2
2033	4.1	6.9		5.3	6.2			7.0				4.1
2035	4.6	4.9		9.1	7.9			5.2	5.1			

資料2. 血液検査結果 炎症.xls

7.CRP 胃癌 感染群		CRP<-7	CRP(-)	CRP(+)	CRP+1	CRP+2	CRP+3	CRP+5	CRP+7	CRP+14	CRP+21	CRP+28
薬袋番号		0.01	0.22	0.07	6.15	11.13	13.57	13.55	13.18	2.59		
2005		0.08	0.10	0.36	11.87	27.16	27.13	16.45	11.44	14.89	12.82	3.64
		0.3	0.3		12.7	25.8	16.7	23.3	28.8	14.8	1.5	10.0
8.CRP 胃癌 非感染群												
2001	0.20					24.37	28.91	17.90	16.04	6.78	5.06	0.46
2002	0.13	0.23			6.60	10.27	11.28	7.12	2.63	0.87		0.85
2003	0.11				4.20		5.55		1.15	0.40		0.08
2004		0.10			12.63		17.80	7.30	4.96	1.89		
2008	0.06	0.05			4.47			6.14	3.10	1.44		
2010	0.03	0.04			5.95	17.12		7.64	1.73	0.75	1.71	0.48
2011	0.3	0.3			5.3	7.8	3.3		0.9		0.3	0.3
2012	0.3				6.5	11.8	3.8		0.6	0.3		0.3
2013	0.3	0.3			12.6		5.7		1.2	0.3	0.3	0.3
2014	0.3	0.3			11.3	20.4	7.9		3.6		0.3	0.3
2016	1.3	6.3			8.4		6.3	3.8	2.3	0.3		0.3
2017		0.3			15.5		16.5	5.7	3.6	1.0	0.5	0.3
2018	0.3	0.3			11.1		9.3	9.1	2.6			0.4
2019	0.3	0.3			8.1	7.8	2.1					0.3
2020	0.3				6.80	17.29		7.34			1.49	
2022		0.06			6.60			6.32	1.61	1.04	0.31	0.03
2031	0.3	0.3			4.2	6.9	2.0		0.5	0.3	0.3	0.3
2032	0.3	0.3			5.2		5.3	2.3				2.36
2033	0.3	0.4			6.6	10.6			3.4			0.3
2035	0.3	0.3			7.81	12.70			3.35	1.10		

資料2. 血液検査結果 炎症.xls

11.CRP 大腸がん 感染群		CRP<-7	CRP(-)	CRP(+)	CRP+1	CRP+2	CRP+3	CRP+5	CRP+7	CRP+14	CRP+21	CRP+28
薬袋番号												
3017	0.3			5.3					2.1	0.3	9.2	0.3
3021	0.3	0.3		7.28	11.97	4.04						0.3
4001	0.05	0.04		3.65	5.12	3.33	1.80	0.89		0.08		0.09
12.CRP 大腸がん 非感染												
3002	0.04			2.69		1.90	0.49					0.06
3011	0.3	0.3		5.5	5.0	2.8		1.3		0.3		0.3
3012		0.3		10.6	12.3	7.5		3.3			0.4	0.6
3013	0.3	0.3		2.5	6.1	3.2		1.9			0.3	0.3
3014	0.3	8.2		12.7		2.7			2.4			1.7
3015	1.7	3.1		11.2		10.1	7.2	7.3		4.3	2.7	0.6
3016	0.4	9.6		9.6	19.3	7.9	2.8	3.0				0.3
3018	0.6	0.3		10.3		8.2	6.0	2.6		0.9		0.9
3019	0.3	0.7		11.5		10.8		4.0				
3020	1.4	0.3		3.1		2.6	1.1	1.0				0.3
3022	0.4			4.81	13.73	5.61		1.23			0.3	0.3
3023	0.3	0.3		3.46		6.84		4.06				

資料3_血液検査結果_栄養状態.xls

3.TP 食道癌 感染群		TP<-7	TP(-)	TP(+)	TP+1	TP+2	TP+3	TP+5	TP+7	TP+14	TP+21	TP+28
薬袋番号												
1001		7.0	6.6	4.3	4.9	5.6	5.5	5.6	5.7	5.6	5.9	5.8
1003		7.1	6.9	5.2	5.3	4.8	5.4	5.4	5.7	6.6	7.0	7.8
1007		7.1	7.1	6.1	5.2	5.3	5.4	6.2	6.0	5.7	4.2	4.2
1010		7.7	7.4	5.5	6.1	6.6	6.7	6.3	6.3	7.1	7.5	6.9
1011		7.1	6.5	4.6	4.5	5.1	6.1	6.0	6.3	6.8	4.1	4.0
1012		7.1	7.4	5.6	5.5	5.6	6.1	6.3	6.4	7.7	7.4	7.0
1013		6.4	6.5		4.7	4.3	4.8	5.1	5.0	4.7	4.8	4.8
1015		7.5	6.6	4.4	4.8	4.9	5.0	5.4	5.5	6.2	5.5	6.6
1017		6.9	7.0	5.8	4.0	4.3	4.4	4.8	5.2	7.2	5.9	5.8
1018		7.3	7.0	4.6	4.4	5.4	6.5	7.0	6.2	7.6	7.4	7.2
1021		8.0	8.8	4.6	4.1	4.7	4.5	4.1	5.0	4.0	5.4	5.2
1023		7.8	7.3		6.0	5.6	5.9	5.4	5.7	6.8	6.9	7.2
4.TP 食道癌 非感染群												
1002		7.3	7.5	6.0	5.5	6.2	5.9	5.6	6.0	6.6	7.6	7.0
1004		7.1		5.8	5.5	5.8	5.9	6.0	5.7	5.7		7.2
1005		6.7	6.6	5.1	4.9	4.6	5.0	5.2	5.4	5.9	6.3	6.9
1006		6.1	6.2	5.2	5.3	5.5	5.9	6.1	6.4	6.3	6.5	7.3
1008		6.8	6.3	5.1	4.9	5.6	5.4	5.6	6.3	6.0	6.2	6.4
1009		7.7	6.4	4.9	4.9	4.7	5.2	5.9	6.3	6.8	6.9	
1014		6.6	7.0	6.7	4.5	5.1	5.4	5.7	6.5	6.9	6.5	7.0
1016		6.8	6.9	5.3	5.0	5.3	5.5	5.5	6.0	7.4	7.3	7.2
1019		7.5	6.4	4.9	5.2	5.9	6.1	6.6	6.8	6.9	6.8	7.4
1020		6.9	6.7	6.1	5.8	6.3	7.0	6.4	6.6	7.8		6.7
1022		7.3	6.9	5.1	4.9	5.0	5.7	5.8	6.1	6.2	6.6	6.8

資料3_血液検査結果_栄養状態.xls

5.Alb 食道癌 感染群 薬袋番号	Alb<-7	Alb(-)	Alb(+)	Alb+1	Alb+2	Alb+3	Alb+5	Alb+7	Alb+14	Alb+21	Alb+28
	1001	4.3	3.9		3.4	3.9	3.6	3.4	3.3	2.9	2.8
1003	3.9	3.8		3.5	2.9	2.9	3.2	3.1	2.9	3.0	3.6
1007	3.8	3.8		3.8		3.4	3.9	3.3	2.9	2.5	3.1
1010	3.9	3.8		3.5	3.6	3.6	3.0	2.9	3.7	3.2	3.0
1011	4.4	3.9		3.3	3.4	4.0	3.6	3.7	3.9	4.1	4.0
1012	4.2	4.4		3.5	3.5	3.7	3.7	3.7	4.2	4.1	4.0
1013	2.9	3.3		2.9	2.5	2.8	2.8	2.6	2.3	2.4	2.5
1015	3.4	3.4		3.0	3.1	2.8	3.0	2.9	3.4	2.6	3.3
1017	4.1	4.1		2.7	2.9	2.7	2.6	2.9	3.2	2.3	2.2
1018	4.4	4.2		3.0	3.5	4.1	3.9	3.6	4.0	3.6	3.9
1021	4.4	4.5		2.9	2.8	3.2	2.9	2.9	2.5	2.9	2.5
1023	4.5	4.2		3.9	3.5	3.4	3.2	2.9	3.2	3.3	3.5
6.Alb 食道癌 非感染群											
1002	3.9	4.1		3.4	3.4	3.5	3.1	3.3	3.4	3.7	3.6
1004	4.3			4.4	4.2	4.1		3.9	3.5		4.3
1005	4.2	4.1		3.8	3.1	3.0	2.9	3.2	3.4	3.6	
1006	3.4	3.5		3.3	3.3	3.6	3.6	3.9	3.5	3.4	3.8
1008	4.1	3.9	3.0	3.0	3.2	2.9	3.1	3.2	2.9	3.4	3.7
1009	4.7	3.8		3.4	3.0	2.9	3.5	3.6	3.7	3.8	
1014	4.1	4.2	4.2		3.4	3.5	3.6	3.6	3.6	3.7	4.2
1016	3.8	3.6		3.3	3.3	3.2	3.3	3.6	4.4	4.1	4.0
1019	4.3	3.8		3.5	3.7	3.8	3.9	4.1	3.9	3.8	4.3
1020	4.2	4.0		3.9	4.2	4.3	3.8	3.7	3.8		
1022	4.2	4.2		3.4	3.5	3.9	3.6	3.7	3.4	3.8	4.2

資料3_血液検査結果_栄養状態.xls

7.A1b 食道癌 感染群	ChE<-7	ChE(-)	ChE(+)	ChE+1	ChE+2	ChE+3	ChE+5	ChE+7	ChE+14	ChE+21	ChE+28
薬袋番号											
1001	264	239		115	94	97	107	112	125	150	162
1003	289	272		145	105	94	88	90	137	176	236
1007	295	280		132		100	113	153	169	104	61
1010	249							158	162	176	170
1011	357	258		114	107	95	77	83	106	324	
1012	347	400									291
1013	211	205		122	95	97	95	95	79	82	63
1015	312									129	237
1017	265	236									112
1018	344	327		163	162	108	91	78	160	173	232
1021	197	179		32	105	55	62	118	46	140	203
1023	219	214									
8.A1b 食道癌 非感染群											
1002	158	179		99	102	78	74	77	100	129	124
1004	333			125	120	116		111	152		222
1005	264	253		98	88	97	113	114	170	200	
1006	257	253		161	148	144	144	154	173	196	263
1008	243	209	109	149	145	122	140	152	151	196	
1009	393	313		177	145	134	111	130	172	219	
1014	195	187	187		104	93	109	121	151	161	153
1016	290										225
1019	312	281		176	173	165	151	161	194		265
1020	315	301		199	187	191	159	178	281		283
1022	277	251		118	98	100	116	120	125	160	168

資料3_血液検査結果_栄養状態.xls

9.TC 食道癌 感染群		TC<-7	TC(-)	TC(+)	TC+1	TC+2	TC+3	TC+5	TC+7	TC+14	TC+21	TC+28
薬袋番号												
1001	194	187		68	70	85	98	91	92	102	115	
1003	225	237		92	87	108	118	102	140	164	194	
1007	263	237		106		138	159	198	208	156	84	
1010	166	167		111	124	123	101	94	90	122	129	
1011	173	166		61	87	105	85	90	93	182		
1012	138	157		89	109	138	148	145	152		142	
1013	182	218		118	91	101	99	106	113	133	92	
1015		124		57	59	79	98	102	120	91	204	
1017	186	184									116	
1018	210	181		82	99	77	81	72	153	172		
1021	169	214		31	81	61	60	93	42	117	116	
1023		182										
10.TC 食道癌 非感染群												
1002	189	202		104	137	131	124	118	163	173	158	
1004	276			82	111	101		84	104			
1005	203	233		81	87	110	114	108	165	175	234	
1006	136	144		77	87	98	99	102	128	150	187	
1008	207	187	152	125	131	118	130	130	139	163	207	
1009	194	150		72	73	87	79	87	99			
1014	140	188	191		116	118	133	138	144	178		
1016	128	116		53	65	78	82	82	99	138	163	
1019	224	222		125	146	148	119	122	145		228	
1020	211	197		119	123	123	103	100	135		188	
1022		175		73	80	103	114	118	145	156	157	

資料3_血液検査結果_栄養状態.xls

11.HGB 胃癌 感染群		HGB<-7	HGB(-)	HGB(+)	HGB+1	HGB+2	HGB+3	HGB+5	HGB+7	HGB+14	HGB+21	HGB+28
薬袋番号												
	2005	16.4	15.6	16.1	15.2	14.7	15	16.6	14.6	15.7		15.4
	2007	12.2	13.5	12.9	14.0	13.3	12.3	12.4	9.2	8.4	8.5	8.3
	2015	13.8	13.8		12.4	12.1	11.5	10.7	11.3	8.6	12.2	11.1
12.HGB 胃癌 非感染群												
	2001	15.6			14.6	13.7	13.0	12.8	12.5	13.9	13.8	13.8
	2002	10.8	11.7	11.0	11.0	10.6	10.1	10.6	10.9	11.5		12.8
	2003	13.9			13.2		12.8		13.0	13.4		13.2
	2004	16.3	16.2		15.2		14.8	14.4	14.9	14.3		13.7
	2008	14.0	13.8		12.7		11.7	14.2	13.5	13.2		13.2
	2010	16.5	15.8		14.6	14.9	13.6	15.0	14.9	15.3	13.6	13.3
	2011	13.0	13.2		11.5	12.6	12.9		12.5		12.6	12.5
	2012	13.2			11.4	11.6	13.2		12.3	11.1		12.4
	2013	15.3	15.4		13.4		15.6		14.2	14.9	15.1	13.6
	2014	15.2	15.6		13.9	14.3	14.0		15.3		13.4	13.0
	2016	10.3	12.8		10.2		11.5	11.7	11.4	11.7		11.6
	2017		8.2		9.1		9.1	9.3	9.8	10.0	9.5	11.4
	2018	13.8	12.6		12.0		11.0	11.9	11.1			12.9
	2019	11.3	11.3		9.6	9.4	9.3					10.2
	2020	15.1			11.8	11.8		12.1			14.0	
	2022	14.3	14.1	12.4	15.9	12.7	12.3	13.0	12.5	12.2	12.5	13.8
	2031	9.3	9.4		8.9	8.7	8.8		9.0	8.7	9.2	9.4
	2032	14.8	13.9		14.4		13.6	13.1				13.0
	2033	12.2	13.4		9.7	10.8			12.0			12.3
	2035	12.4	11.9		11.1	10.1			10.9	11.5		

