

エホバの証人への無輸血治療

—インフォームドコンセントと院内医療連携の重要性—

川元 俊二¹⁾ 稲田 一雄¹⁾ 金丸 隆幸¹⁾ 永尾 修二¹⁾ 落合 亮二¹⁾
 内田 清久²⁾ 中里 貴浩³⁾ 海江田令次⁴⁾

(背景) 輸血を受け入れないエホバの証人の患者に対する治療の対応や指針が検討され、現在に至っている。(目的) 患者の意思決定を尊重する原則に立って治療を推進していく上で、インフォームドコンセント(IC)の方法とそれを実践する為に必要な他科との医療連携について検討する。(対象と方法) 過去十年間にエホバの証人の患者113名(小児3名)、128例におこなったICの方法と他科との医療連携の内容を示した。ICの方法は同種輸血拒否と受け入れ可能な代替療法の許容範囲の確認、無輸血治療に伴う合併症の内容の理解と同意であった。医療連携には麻酔科医、放射線科医、消化器内視鏡医との連携が含まれた。(結果と成績) ICの過程で医療者側が治療適応外と認められた症例は無かった。治療症例は110名、125症例で手術治療107例、放射線学的観血治療10例、内視鏡的治療4例、放射線照射化学療法17例をおこなった。緊急手術および治療は15例だった。患者全員が同種血輸血の受け入れを拒否する意思を示したが、4名を除く106名が代替療法として閉鎖回路で連結された希釈式自己血および回収式自己血輸血や血液分画の投与を受け入れた。自己血輸血を29例(23%)に施行し、術中術後の管理を通して、患者の意思により術前に代替治療の適用を定めた許容範囲を超えた症例は無く、無輸血治療が本来の治療の根治性を阻害することはなかった。また手術在院死亡や重篤な合併症の併発を認めなかった。(結論) ICの徹底と院内医療連携による無輸血治療の実践によって個々の患者に対する適切な医療環境と治療成績を提供できた。

キーワード：エホバの証人、無輸血治療、インフォームドコンセント、自己血輸血

緒 言

2003年7月、「安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律」が施行されるに至り、医療者側には輸血の適正使用と管理の行政指導が浸透し、患者側には同種血輸血の弊害の詳細が開示、啓蒙されるようになった¹⁾。欧米において治療としての輸血の使用回避を希望する人口が増加している現状で、我が国においても患者側に輸血に対する問題意識が高まりつつある²⁾。エホバの証人の患者は信教上の理由で輸血を回避することで一致していることが知られており、その意思は聖書の原則に基づいており、一貫している³⁾。今回、エホバの証人の患者に対する過去10年間の治療概要を示し、無輸血治療を実践していく上で必要となる、インフォームドコンセント(以下ICと略す)の実際と院内の医療連携の重要性について論じる。尚、本論文で言及する無輸血治療とは同種血輸血を回避する目的で施行する

あらゆる治療(処置、投薬、手術、代替輸液、自己血輸血等)を含めて定義した。

対象と方法

1997年1月より2006年12月まで福岡徳洲会病院外科にて治療前にICをおこなった113名128例を対象とした。成人が110名124例、信者を親に持つ小児が3名4例であった。尚、小児は16歳未満と定義した。男女比は男39名、女74名で年齢範囲は6歳~92歳で、平均年齢は男：45.2±18.12歳、女：51.9±16.19歳であった。

対象患者の受診時疾患をTable 1a, 1bに示した。良性疾患64例、悪性疾患64例であった。治療症例は110名125例で、内容は手術治療107例、内視鏡的治療4例、放射線学的観血治療10例、放射線照射化学療法17例(手術併施12例を含む)で、この内(準)緊急手術

1) 福岡徳洲会病院外科

2) 福岡徳洲会病院放射線科

3) 福岡徳洲会病院消化器内科

4) 福岡徳洲会病院麻酔科

[受付日：2007年5月14日、受理日：2007年8月21日]

Table 1a Diseases evaluated for IC

	Number
Gallbladder stone/polyp	20
Inguinal hernia	5
Hemorrhoid	5
Bowel obstruction	4
Acute appendicitis	2
Abdominal trauma	1
Severe acute pancreatitis	1
GI bleeding disease	9
Other benign diseases	10
Benign tumor	7
Malignant disease	64
Total	128

IC: Informed Consent, GI: gastro-intestinal

Table 1b Characteristics of malignant disease

Region	Number of case	Number of resection
Thyroid	5	5
Breast	14	13
Lung	2	2
Stomach	16	12
Intestine	2	2
Colon/rectum	6	6
Liver	11	6
Biliary tract	4	3
Pancreas	4	3
Total	64	52

および治療例は 18 例であった。無治療例は 3 例で、術前待機中死亡 1 例、IC の過程で治療を希望しなかった症例が 2 例であった。

1. IC の方法と確認事項

1996 年 3 月 29 日に申請された福岡徳洲会病院倫理委員会第 3 号議題、『輸血を拒否する「エホバの証人」への対応』に対して、第 2 回から第 4 回の同倫理委員会において計 3 回討議検討された内容に沿って IC をおこなった。承認された対応策の要旨は (1) 患者本人が成人や判断能力を有する未成年であって本人の意思が明確であれば本人の意思を尊重する、(2) 患者が乳幼児および判断能力のない未成年の場合は親がその責任を負うという信者の考えより親の意思を尊重する、(3) 患者が無意識状態など緊急な場合は、患者が携帯し、且つ事前の意思表明と認められる証書により本人の意思を尊重する、等である。IC の内容骨子は輸血拒否の確認と受け入れが可能な代替治療の範囲と種類の検討、そして無輸血治療に伴って発現し得る合併症に対する認識の確認である。無輸血治療の内容説明や情報提示は無輸血治療の推進と機能評価の目的で院内輸血療法委員会より専属に設置した無輸血治療プログラム委員

Table 2 Informed Consent ~確認事項~

1. 同種血輸血の拒否
2. 受け入れることの出来る血液分画製剤の種類
3. 受け入れが可能な自己血輸血の種類と投与方法
4. 無輸血完遂による合併症発現の可能性と方策処置
5. 自己血輸血を適用することによって生じ得る新たな合併症発現の可能性
6. 放射線照射化学療法における治療継続の阻害因子
7. IC で使用する主な契約書類

会(医師 2 名、看護師 2 名、検査技師 2 名より構成)で検討作成し頒布された資料を参照した。IC は必ず家族あるいは第 3 者の同席の下で行った。Key person は親族である配偶者、親、子息あるいは身近な友人であった。患者と家族の間で輸血治療に対する見解が異なる場合は後日再度、IC の機会を設けることとした。IC の確認事項を Table 2 に示す。この中で 4) の説明内容は治療前後あるいは手術の術中術後の失血や蛋白滲出により、低酸素血症を伴う急性循環不全や縫合不全等の合併症が発現する可能性があること、さらにこの病態が多臓器不全や重症感染症へと増悪する可能性について説明した。また代替治療として細胞外液を中心とした輸液による循環血漿量維持、貧血に対する鉄剤静注とエリスロポイエチン投与の可能性、循環不全に対するアルブミン製剤、縫合不全や重症腹腔内感染症に対するグロブリン製剤や凝固因子製剤等の血漿分画製剤の投与が必要となる可能性を説明した。

5) の説明内容では、術中術後の相対的血液希釈によって生じ得る出血傾向や虚血性心疾患発現の可能性、回収式自己血輸血施行時の回路内への細菌混入や癌細胞混入による敗血症や遠隔転移発現の可能性を説明した。それぞれの方策として回路内への抗生物質投与、白血球除去フィルターの装着や洗浄赤血球採取バック内への抗凝血剤投与の説明に加え、合併症発現の頻度について当科における経験数と成績、また国内外を含めた文献的資料を示した⁴⁾⁵⁾。

6) では有害事象発症の説明として、血小板減少症に伴う出血傾向が惹起された場合は血小板輸血以外に有効な治療法が少ないことを説明し、有害事象の程度によって早期に治療変更や中止とする場合もあることを説明した。

7) における IC で使用した主な契約書類は、手術説明書や特定生物由来製品に関する説明書など一般的な証書の他に、院内輸血療法委員会および無輸血治療プログラム委員会の下で作成し用意した「自己血輸血使用に関する説明書」と患者側が持参した「輸血謝絶兼 免責証書」と「医療に関する継続的委任状」を使用し、内容を十分に検討した。

尚、悪性腫瘍に罹患した患者には家族同伴の下に、

予後予測を含めた告知を全員におこなった。また、術中所見によって、無輸血、代替治療下で根治手術などの予定術式の施行が困難と判断した場合、術式を変更する可能性があることを説明した。

2. 他科、麻酔科医との医療連携

当院の倫理委員会要旨の原則に沿い、他科へ医療協力を依頼した。麻酔管理下の手術治療を要する症例では、待機的低侵襲手術を除き、多くの症例で麻酔科医による術前評価を依頼した。自己血輸血は原則的に外科主治医より麻酔医に依頼したが、自己血採血量の決定や採取方法と最終的な適用は麻酔科医の判断に委ねた。麻酔科医は患者と家族との間で同種血拒否の確認と代替治療の許容範囲の確認を再度おこなった。

3. 無輸血治療の内訳と成績

無輸血治療の内訳として、術中管理、自己血輸血施行の頻度、種類、施行方法と輸血量、血漿分画製剤使用の頻度を示し、合併症の頻度と内訳、患者転帰を示した。

結 果

1. ICの方法と確認事項

ICをおこなった症例数の年次推移を Fig. 1 に示す。ICの過程で医療者側が治療の適応外と認めた症例は無かった。また、緊急症例を含めて倫理委員会の招集を要した症例はなかった。

1) 同種血輸血の拒否

信者および信者を親に持つ小児の患者全員が信教上の理由で同種輸血である濃厚赤血球、新鮮凍結血漿、血小板の輸血を拒否する意思を示した。3名の小児の内、1名が7歳時に腹部外傷(交通事故)、さらに12歳時に絞扼性小腸閉塞にて受診した。他の2名は8歳と12歳の急性虫垂炎の患者であった。いずれも緊急手術の適応であり、まず信者である両親あるいは片親から患者に対する輸血回避の依頼確認を取り、次いで患者本人から輸血拒否の理由と意思に変更がないことを確認した。50症例で患者側のキーパーソンが未信者の家族であったが、患者本人との間で事前に十分な話し合いがなされており、ICの段階では既に患者の輸血拒否への理解が得られていた為、ICを再度おこなった症例は無かった。

上記の4例の小児例以外の(準)緊急手術および治療例は14例で、その内訳は、出血性十二指腸潰瘍2例、出血性大腸憩室3例、出血性直腸癌2例と食道胃静脈瘤破裂、重症急性膵炎のそれぞれ1例であった。全員から全例無輸血治療のICが得られ、意識障害の為に代理人に患者の意思確認をおこなう必要があった症例は無かった。上記の(準)緊急例で、家族間、また医療者側と患者側の間で、無輸血治療遂行の方針決定

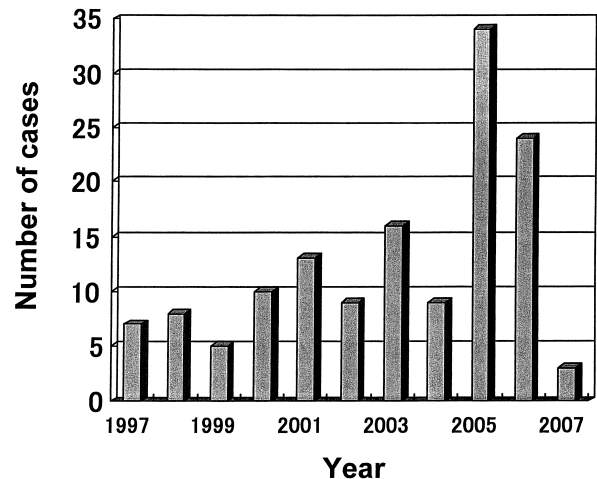


Fig. 1 Annual changes in the number of cases of Jehovah's Witness patients

の逡巡や確認が困難であった症例は認めなかった。

2) 受け入れることの出来る血漿分画製剤の種類と許容範囲

受け入れられる血液分画の種類と確認は、厚生労働省で指定されている特定生物由来製剤のリストを用いておこなった。3名で製剤使用の同意が得られなかった。種目製剤の種類によって拒否の意思が相違した症例は無かった。

3) 受け入れが可能な自己血輸血の種類と投与方法

患者個人の意思により許容できる自己血輸血は、体内の血液循環と回路によって切り離されない閉鎖型希釈式自己血と Cell Saver を用い術野からリザーバー、遠心ポウラー、洗浄後血液の回路を切り離さずに体内と接続し還血する閉鎖型回収式自己血の輸血であった。前者に対し2名から、また後者に対し4名から適用の同意が得られなかった。術前保存が伴う貯血式自己血輸血に対しては患者全員が適用拒否の意思を示した。

4) 無輸血治療完遂による合併症発現の可能性と方策処置、および

5) 自己血輸血を適用することによって生じる新たな合併症発現の可能性

術前貧血を認める症例、予測出血量が1,500ml以上あるいは術中出血量の正確な予測が困難な症例、また侵襲度の高い悪性腫瘍切除手術では、合併症発現の可能性が高いことを説明した(Table 3)。これらの21症例の内、肝門部胆管癌、膵頭部癌、肝脾悪性リンパ腫、慢性腎不全で8年間の透析継続を伴う進行胃癌および著明な貧血を伴う出血性進行直腸癌の担癌患者に対し、希釈式と同時に回収式自己血輸血の適用承諾が得られなければ、根治度(治癒度)AあるいはB手術の施行は困難であること、腹部外傷で緊急開腹止血術を要した患者と再発性食道胃静脈瘤出血で胃上部血行郭清術

Table 3 Surgical cases with severe anemia, radical resection or cases with estimated bleeding of more than 1,500 ml or unpredictable bleeding

Esophago-gastric varices	1
Intestinal fistula with polysurgery	1
Abdominal trauma	1
Gastric cancer (with bleeding)	4
Rectal cancer (with bleeding)	2
Synchronous colorectal liver metastases	4
Pancreatic cancer (malignant tumor)	3
Hepatic hilar cancer	2
Other malignant tumors	3
Total	21

を要した患者では回収式自己血輸血の適用承諾が得られなければ手術施行が困難であることを説明した。ただし、担癌患者に対する回収式自己血輸血に関しては実際の術中出血量を観察し希釈式のみで血液必要量を充たすと判断した場合は使用しないことを説明した。Table 3に示した症例は麻酔科受診の後、再度家族と共にICをおこなった。これらの内、ICの過程で治療内容の変更依頼や治療不希望となった症例は無かった。

6) 放射線照射化学療法時の副作用とその危険性

17例の切除不能および再発例に対する化学療法ICをおこなった。12例は手術施行例で、その内6例は術前補助化学療法によって腫瘍径を縮小する目的であった。全員より同意が得られ抗癌剤および放射線照射を計画した。

7) ICで使用した主な契約書類等

「医療に関する継続的委任状」という証書には許容できる血漿分画の種類、自己血輸血の種類と方法、患者個人の健康上の情報、終末医療に関する意思表示が明示されており、合併症が発現した際の説明や再発癌や切除不能癌に対する治療方針決定の際に使用した。「輸血謝絶 兼 免責証書」は無輸血治療施行に起因する損害あるいは致死的な合併症が生じたとしてもその結果を医療者側の責任に問わない主旨の内容であり、医療者（執刀医、麻酔科医）はこの旨を理解し署名を明記した。

2. 他科、麻酔科医との医療連携

出血性胃潰瘍2例と食道胃静脈瘤出血と出血性大腸憩室症のそれぞれ1例に対し、緊急内視鏡的止血術を、また胆石性重症急性膵炎に対する準緊急内視鏡的結石除去術を消化器内視鏡医に依頼し、施行された。尚、5例の食道胃静脈瘤の待機症例に対し、内視鏡的結紮/硬化療法を依頼したが、操作時の出血に対処する有効な処置が乏しく危険性が高いとの判断より、放射線科医と協議の上、全例経門脈的塞栓療法を選択し施行を依頼した。

麻酔科医により107例の手術症例が術前評価され、その内29例に自己血輸血が予定された。この際、過去に当科で施行された当該手術術式における平均出血量と偏差が評価に含まれ、術直前のヘモグロビン量等の患者情報により最終的な自己血輸血の適応の有無や採血量の決定がなされた。自己血輸血が予定された場合、臨床工学士に連絡し、手術室において回路作成と採血操作の補助を依頼した。

3. 無輸血治療の内訳と成績

全治療経過を通して無輸血治療を遂行した。同種血輸血を施行した症例は無かった。貧血症例、準備血液量が生じる症例では全例に術前より増血療法して、鉄剤、ビタミンB類、葉酸を含む内服治療を開始した。術中の主要な輸液は酢酸リンゲル等の細胞外液と自己血輸血であり、循環作動薬が使用された症例はなかった。術後、遷延性貧血を認めた症例は多くの場合、増血療法で改善したが、2例にエリスロポイエチンの投与を必要とした。血漿分画製剤に関しては、3例の肝切除例で切離面に生物学的接着製剤を使用した。術後にアルブミン製剤とアンチトロンビン製剤をそれぞれ2例に投与した。いずれも術前に代替治療の適用を定めた許容範囲を超えた症例は無かった。また無輸血手術を遂行する為に術式を変更、もしくはリンパ節郭精を縮小した症例は無かった。放射線照射化学療法の治療実施期間は4カ月～28カ月だった。6例の術前補助化学療法例は1例を除き、切除術に移行できた。白血球減少症に対して顆粒球コロニー刺激因子の投与により治療継続ができたが、2例において血小板減少のために4週間と7週間の治療中断が必要だった。

自己血輸血は29例(23.2%)に施行され、その内26例が悪性腫瘍手術に対しておこなった。Table 4に施行した自己血輸血の種類と輸血量を示す。希釈式自己血輸血のみ症例の内、3例は回収式自己血輸血の併施の準備したものの実際の術中出血量が予測出血量よりも少量であったために施行しなかった。

治療後合併症は食道胃静脈瘤に対し経門脈的血管塞栓術を施行した2例に血管内播種性凝固症候群を認めしたが、血液分画製剤を含む治療によって改善した。手術後合併症として創感染2例、腓液瘻、十二指腸潰瘍出血、吻合不全をそれぞれ1例ずつ認めた。吻合不全例に再開腹手術を要したが、他の症例はいずれも保存的治療で改善した。手術在院死亡例はなかった。

考 察

Informed Consent (IC)、いわゆる“説明と同意”は医療者側の医療情報の提示と患者側の希望する治療内容を元に、医療者が患者の意思決定を尊重することで確立され、この診療行為はすべての患者に適用される⁶⁾。

Table 4 Autologous blood transfusion: type and transfused volume

Type of transfusion	Number	Volume (ml)	(average) (median)
Hemodilutional AT*	24	400 ~ 1,200	(608.8) (600)
Hemodilutional + Salvaged AT*	5	490 ~ 2,240	(1,070.0) (660)

* AT: Autologous Transfusion

現在の趨勢に沿った包括的な医療情報の開示は、我々医療者にとっての責務といえるが、同時にそれは個別の医療者（医療施設）の施行可能な治療内容と成績の詳細を明示することとなる。特に治療技術とそれに伴う合併症は詳細に説明される必要がある。過去において、我が国では医療者側による一方向的で限られた情報提示と治療法の提案が、双方のより良い医療環境を築くと思われた時代もあった。その場合、患者からの医療提案という事象は非常に稀であったと思われる。今回、過去10年間の治療経験で、エホバの証人の患者は、輸血を回避した代替医療の遂行をいわば医療者に提案してきたといえよう。

エホバの証人が輸血を回避することは、必要な治療を拒否して死を受け入れることを決して意味せず、むしろあらゆる代替医療を受けることに積極的で、現代の趨勢に沿った最新の医療を望んでいることも理解できた。しかし、この場合、医学的な理由で輸血回避を希望する他の患者の意思と対照的に、例えその代替治療が効果的でなく、また生命を危機に陥れるような場合でも、エホバの証人の場合、その意思決定に変わりがないことも患者が提出した「輸血謝絶 兼 免責証書」を通して確認できた。この点、小児患者では同証書を携帯していなかったが、患者全員（7歳～12歳）から明確な意思確認を口頭で得、親の意思と相違ないことを確認した。患者が小児の場合の治療方針の決定は個々の症例で判断すべきと考える。乳幼児患者の場合は、子供の全人的な福祉を考慮する親が責任を負うことを原則としている。この場合、主治医は親の意思や希望が健全で良好な親子関係に基づいたものであることを確認できればこれを斟酌し、迅速な無輸血治療の方針を施行することが肝要と考える。

また、患者は“血を避けなさい”という聖書の原則⁷⁸⁾を輸血にも当てはめ、全血と主要成分である各種血球と血漿を受け入れない。しかし、主要成分より分画、抽出した γ -グロブリンやインターフェロン、ワクチン等の血液製剤や血液由来製品をどこまで避けるべきか否かの規則が存在しないため、これらの製剤の受け入れに関しては個人の良心で判断するものとしている⁹⁾。また、同様に聖書に基づいて¹⁰⁾、血液を採取し、貯蔵し、

輸血することを避けるため、たとえ自己血であっても術前自己血貯血は受け入れない。一方、自分の血の一部が体外に迂回される希釈式や回収式の自己血輸血については、その受け入れの可否を個人で判断するものとしている¹¹⁾。したがってこのような投与、処置の詳細について患者個人に確認する必要がある。

患者からのこうした医療提案は我々医療者側にICの段階で3つの考案を組み立てさせた。すなわち、代替医療の施行が不可能であることを安易に結論すべきではないこと、医療者側が最良と判断した治療案の効果性に近似する代替治療の検索に努力すること、そして、その代替治療の安全性を慎重に評価することであった。後者の2案の実践には、過去の治療経験および成績の検討¹²⁾、血液喪失下の病態生理¹³⁾の解明や評価が必要であった。こうして新たな治療戦略を考案、提示、実践し、一診療科に留まらず、関係各科、部署によるチーム医療が形成されることによって、総合医療としての無輸血治療の実践が可能となると思われる。実際にICを段階的に推進し、治療を施行していく上で、各科、部署との連携は非常に重要なものとなった。例えば、肝硬変を伴う食道胃静脈瘤出血の症例において以下のような一貫したチーム医療がなされた。すなわち、吐血により救急搬入され、救命救急室における無輸血による初期輸液と治療に引き続き、緊急内視鏡止血術が施行された。その後増血療法下での段階的な部分脾塞栓術、さらに経門脈的塞栓術を施行することで静脈瘤出血および出血傾向を制御し、最終的に回収式自己血輸血下で脾摘兼胃上部血行郭清術を施行した。この症例では外科医が主治医となり、救急総合診療部の救急医と医療スタッフ、内視鏡医、さらに放射線科医、麻酔科医との連携と協調が良好に機能した。この点、無輸血治療プログラム委員会による院内啓蒙と情報提供は医療連携の際の教育資源や情報の共有に役立った。

また外科的治療の適応を要するすべての症例で手術侵襲の評価とそれに伴う失血量の予測が治療適応の始点となり、術中管理をおこなう麻酔科医による包括的評価が不可欠であった。この場合、個別の麻酔科医によって、術中失血に対する輸血導入の閾値に相違があっ

て然るべきであり、その輸血準備量に対して自己血輸血を主体とした代替治療を用いて如何に補填しうるか、執刀医と麻酔科医との間で過去に遡った症例検討を含め、詳細に討議する必要があった。

実際に自己血輸血を適用する必要のあった症例は29例で、無輸血治療遂行における多様な合併症の発現の可能性を詳細に説明する必要があった。しかし、患者および家族が過度に不安感を持つことは避けなければならない。この点で説明の表現法に注意する必要があった。一方、大半の他の症例は準備血液量の生じることが稀な疾患であり、連携医の診察依頼を省略した症例も多かった。

今回、患者の意思決定を尊重した無輸血治療を全症例に施行し、悪性腫瘍手術では代替治療が根治性（治癒度）を阻害することはなかった。また死亡例や重篤な合併症も認めず、良好な成績を収めることができた。ICの法理が“個々の患者が自分のクオリティー・オブ・ライフの内容をどのように決めるのかについて、患者自身が決定することを本質としている”ことを考察すると、今回我々が経験し、継続してきた無輸血治療は、個々の患者にとって妥当な医療環境を提供できたと思われる。

医療者は患者の健康と安全を託されているという公的な認識(Fiduciary)を自覚しており、そのためにより優れた医療利益(Medical Beneficence)を患者に求めることは職業的義務と考える。しかし患者がそれに同意し、且つ自律選択(Autonomy)して初めて、患者を身体的、精神的に支えるというFiduciaryの最終目標が達成されることとなる¹⁴⁾。この場合、Medical Beneficenceの強要によってAutonomyが失われると目標は達成されない。あらゆる治療技術を駆使した無輸血治療の適用によって、こうした医療ジレンマと衝突(Medical Conflict)を解決し、妥協(Compromise)によって治療の質を落とすのではなく、あくまで最適な治療を追求していくことが可能となるのである(Fig. 2)。

結 語

エホバの証人の患者に対する治療に関してそのICと院内の医療連携の重要性について論じた。患者は輸血以外の積極的な治療を望んでおり、あらゆる無輸血療法の技術を適用して、患者の自己決定権を尊重した治療を達成し得た。

尚、本論文の要旨は第54回日本輸血学会総会(倉田義之会長、2006年6月、大阪)に於ける教育講演1にて発表した。

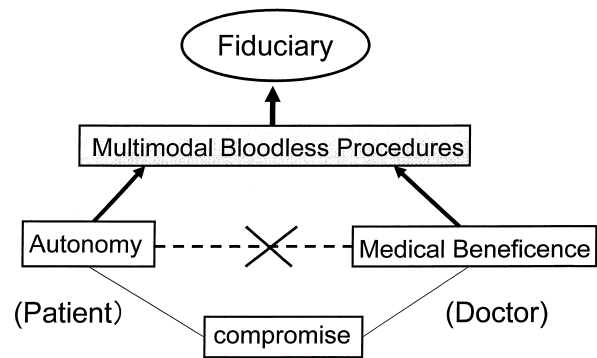


Fig. 2 Scheme of adoption of a multimodal bloodless procedure while conserving the patient's autonomy

文 献

- 1) 日本赤十字社中央血液センター医薬情報部：輸血情報 0509-91, 2005.
- 2) Gallup poll. Canadian public survey: Attitudes about blood and blood alternatives. (February 1996)
- 3) 早崎史朗, 仁科健夫, 中井猛之：エホバの証人と無輸血治療の選択. 生命倫理, 11: 97—103, 2001.
- 4) Perseghin P, Vigano M, Rocco G, et al: Effectiveness of leukocyte filters in reducing tumor cell contamination after intraoperative blood salvage in lung cancer patients. Vox Sang, 72: 221—224, 1997.
- 5) 川元俊二, 稲田一雄, 金丸隆幸, 他：消化器癌外科領域における希釈式自己血輸血の位置付け. 自己血輸血, 18: 71—78, 2005.
- 6) 医師の職業倫理指針. 日本医師会雑誌, 131 (7) 付録: 2—6, 2004.
- 7) 新世界訳聖書：創世記9章3, 4節.
- 8) 新世界訳聖書：使徒15章29節.
- 9) ものみの塔聖書冊子協会：読者からの質問. ものみの塔誌, 125 (12) : 29—31, 2004.
- 10) 新世界訳聖書：レビ記17章11, 13節
- 11) ものみの塔聖書冊子協会：読者からの質問. ものみの塔誌, 121 (20) : 30—31, 2000.
- 12) Ozawa S, Shander A, Ochani T: A practical approach to achieving bloodless surgery. AORN J, 74: 34—47, 2001.
- 13) Greenburg AG: A physical basis for red blood cell transfusion decisions. Am J Surg, 170: 44S—48S, 1993.
- 14) Smith ML: Ethical perspectives on Jehovah's Witnesses' refusal of blood. Cleveland Clinic Journal of Medicine, 64: 475—481, 1997.

BLOODLESS SURGERY AND MEDICINE FOR JEHOVAH'S WITNESS —ROLE OF INFORMED CONSENT AND MEDICAL COOPERATION—

Shunji Kawamoto¹⁾, Kazuo Inada¹⁾, Takayuki Kanemaru¹⁾, Shuji Nagao¹⁾, Ryoji Ochiai¹⁾,
Kiyohisa Uchida²⁾, Takahiro Nakazato³⁾ and Reiji Kaieda⁴⁾

¹⁾Department of Surgery, Fukuoka Tokushukai Medical Center

²⁾Department of Radiology, Fukuoka Tokushukai Medical Center

³⁾Department of Gastroenterology, Fukuoka Tokushukai Medical Center

⁴⁾Department of Anesthesiology, Fukuoka Tokushukai Medical Center

Abstract:

【Background】 The issue of medical beneficence for patients of the Jehovah's Witness faith has been under consideration.

【Objective】 The role of informed consent (IC) and medical cooperation between respective medical units was reviewed in order to improve bloodless surgery and medicine for patients of the Jehovah's Witness faith, on the basis of a common understanding of the patient's right to bodily self-determination.

【Materials & Methods】 During the decade, 113 patients and 128 cases were subjected to IC as well as ongoing medical cooperation. Discussion focused on confirmation of the refusal of blood transfusion, the extent of acceptable alternatives and due caution or recognition of possible life-sustaining treatment. Medical community involvement included surgeons, anesthetists, radiologists, gastroenterologists, emergency physicians and other specific medical co-workers.

【Results】 No case failed to meet at least one indications for treatment. Bloodless surgery was performed in 107 cases, interventional radiological procedures in 10, endoscopic treatment in 4 and irradiation-chemotherapy in 17. Emergency cases numbered 15. Decision-making for treatment was established after the repetition of IC and medical assessment between all parties concerned. All patients refused allogenic blood and stored autologous blood transfusion. Acceptable alternatives included intraoperative autotransfusion consisting of hemodilutional and/or salvaged blood in continuity with circulation, which was adopted in 29 cases (23% of all). Bloodless management did not disturb the curability per se of after treatment and there were no associated fatal complications or death.

【Conclusion】 Bloodless surgery and medicine were promoted by IC achieved in an open, concrete and comprehensive form, as well as with advanced care by medical communities in individual hospital.

Keywords:

Jehovah's Witness, Bloodless Surgery and Medicine, Informed Consent, Autologous Blood Transfusion