

---

 総 説
 

---

## 医療と倫理

田 中 明\*

## Medical care and Ethics

Akira TANAKA\*

## Abstract

For the past 10 years, I have given lectures on the theme of “ethics and team medical activities” at a seminar on The Nutrition Support Team (NST). I changed a few lecture contents and put together a review article on the theme of “medical care and ethics”.

The goal of medical care is to cherish life, known as the “dignity of life” and a painless and satisfying life, known as the “quality of life (QOL)”, which I think everyone agrees with. However, the “quality of life (QOL)” is a subjective value of the patient, and it is difficult to make an objective judgment. Smoking is known to cause lung cancer and arteriosclerosis, but smoking is pleasure. Obesity is eating too much but known to cause lifestyle-related diseases. These ideas are to prioritize “quality of life (QOL)” over “dignity of life”. In this way, it is difficult to balance “quality of life (QOL)” over the primary concern, which is “dignity of life”.

I will consider medical care from the perspectives of this review.

**Key words:** medical ethics, dignity of life, quality of life, embryonic stem cell, induced pluripotent stem cells, euthanasia

## はじめに

ここ10年間、栄養サポートチーム (NST) の講習会で、「倫理とチーム活動」というテーマで講義を行ってきた。その講義内容を少し変えて、「医療と倫理」というテーマで総説をまとめた。

医療の目標は、命を大切にすること、つまり「生命の尊厳」と苦痛のない満足した生活、つまり「生活の質 (QOL)」であることは誰もが同意することと考える。しかし、「生活の質 (QOL)」は患者の主観的な価値観であり、客観的な判断が困難である。すなわち、喫煙は肺癌や動脈硬化の原因であることがわかっているのに喫煙をする、肥満はあらゆる生活習慣病の原因であることを理解しているのに食べ過ぎてしまう。「生命の尊厳」よりも「生活の質 (QOL)」を優先する考え方である。このように、「生命の尊厳」と「生活の質 (QOL)」は両立が難しい存在であり (図)、どちらを優先するかが問題となる。このような観点から医療を考えてみる。

### 1. 胚性幹細胞 (ヒト Embryonic Stem Cell : ヒト ES 細胞)

ES細胞は人体を構成するあらゆる細胞に分化することができる可能性があり、再生医療などの研究に使用されてきた<sup>1)</sup>。ES細胞はヒト受精卵から作製 (樹立) され、1 個体 (ヒト) に成長しうるものである。ヒトの生命の根源であるヒト受精卵を滅失させて樹立されることから、樹立機関の満たすべき要件が規定されている。すなわち、樹立に用いられるヒト受精卵は生殖補助医療の「余情胚」に限定する。つまり、人工授精の際に生じる「余情胚」に限定する。ヒト受精卵の提供における適切なインフォームド・コンセントの手続きが必要である。提供

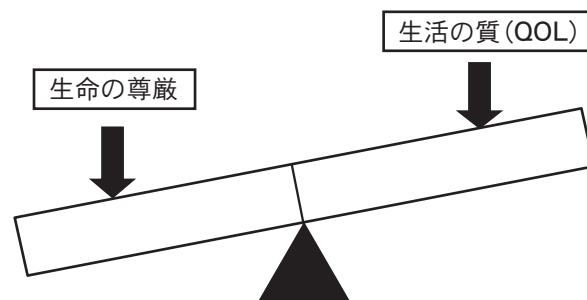


図 生命の尊厳と生活の質 (QOL)

\* 臨床栄養医学研究室, 女子栄養大学: Laboratory of Clinical Nutrition and Medicine, Kagawa Nutrition University

医療機関の基準としては、ヒト授精胚の取り扱いに関する実績・能力があり、倫理審査委員会の設置、個人情報保護のための措置などが必要である。ヒトES細胞は、「個体産生」などの倫理的に問題の大きい研究は禁止とし、研究成果は原則として公開して評価の対象とする。ES細胞を使用した研究は、ある意味では、「生命の尊厳」よりも「生活の質（QOL）」を重視する考え方であると思われる。

## 2. 人工多能性幹細胞 (induced pluripotent stem cells : iPS細胞)

ES細胞はヒト授精胚から作成され、授精胚の提供を必要とし、倫理規定が厳格であるが、iPS細胞はヒトの体細胞（皮膚の線維芽細胞）に4因子をウイルスにより導入して作成されるもので、授精胚の提供を必要としない点が画期的である<sup>2)</sup>。iPS細胞は、ES細胞と同様に人体を構成するあらゆる細胞に分化する可能性を持つ細胞で、失った臓器や組織を復活させる、再生医療研究（移植臓器の提供）につながるものである。すでに、加齢黄斑部変性症に対して網膜色素上皮細胞の移植、パーキンソン病に対してドーパミン産生細胞の移植が行われ、脊髄損傷、血小板減少、重症心不全（虚血性心疾患）、角膜損傷、肝不全、膵β細胞（糖尿病）、腎臓細胞などの移植に向けての臨床試験の準備が進んでいる。

iPS細胞の問題点として、細胞分化が必要であり、発癌の可能性が挙げられているが、皮膚の線維芽細胞から直接、肝細胞、神経細胞や心筋細胞などを作成するダイレクト・プログラミングなどの分化を必要としない方法が研究されている。

## 3. 安楽死

安楽死は「生命の尊厳」よりも「生活の質（QOL）」を重視する考え方である。安楽死の条件として以下のようなことが考えられる。1. 耐え難い激しい肉体的苦痛があり、それを除去・緩和する方法がないこと。実際は、神経ブロック、睡眠薬が有用であり、実際に使用されている。2. 患者の死が避けられない不治の病である。これも、今後、治療法開発の可能性がある。3. 生命の短縮を希望する患者の意思がある。これも、患者の意識がない場合が多く、実際には確認が不可能である。4. 医師が行う。

安楽死には、1. 消極的安楽死、2. 積極的安楽死、3. 患者の精神的苦痛による安楽死の3段階がある。1. 消極的安楽死は、自力呼吸がなくなった場合に人工呼吸器を使用しない、積極的な薬剤（強心剤、呼吸活性剤、抗癌剤など）を使用しないなどである。この段階の安楽死は実際の臨床の場で行われているものである。2. 積極的安楽死は、延命処置として人工呼吸器を使用した場合、不適切な表現かもしれないが植物人間状態の場合に、家族の経済的・精神的苦痛がある場合の安楽死である。私の患者でも、植物人間状態が何ヶ月も何年も続いた場合、家族の経済的・精神的苦痛は大変なものであることは多数

の経験がある。このような場合、40年前であれば、家族と相談の上、人工呼吸器を外すことは考えられたが、現在では、殺人罪になる可能性があり不可能である。3. 患者の精神的苦痛による安楽死は、認知症、精神的・身体的障害などを理由として安楽死を選ぶ場合である。これは自殺権につながり、オランダでは安楽死法により認められているようであるが、日本では認められていない。

日本における安楽死の実際例が報告されているが、いずれも有罪になっている。1例は、58歳の院長が末期癌患者（48歳男性）に筋弛緩剤を使用して死亡させたものである。この例では、患者の文書での同意を得ていない、筋弛緩剤という苦痛緩和とは関係のない薬剤を使用した、他の医療スタッフとの合議がないことが指摘された。もう一例は、大学病院に多発性骨髄腫で入院中の58歳の患者に研修医が塩化カリウムを注射して死亡させた例である。やはり、患者の文書同意を得ていないこと、他の医療スタッフの合議がないことが指摘されている。2例ともに他の医療スタッフとの合議、チーム医療の重要性が指摘されるものである。

## 4. 脳死と臓器移植

1997年に臓器移植に関する法律が施行され、1999年にくも膜下出血で入院した44歳の女性の脳死による臓器提供（心臓、肝臓、腎臓、角膜）が行われた。2010年に改正臓器移植法が施行され、ドナーカードなし（本人の承諾なし）で家族の同意のみで臓器移植が可能になり、臓器移植の件数が増加した。

まず、臓器移植の条件と問題点である。1. 提供者（ドナー）と家族の同意について、同意に強制が加わっていないか、臓器移植のために治療が手抜きされず十分に行われていたか、脳死は適切であるかである。脳死判定は、当事者以外の複数の医師の判定により、2回の脳波・無呼吸テストが必要である。2. 臓器受容者の選択に差別はないか、人種、学歴、収入、性別で選択に差別はないかである。実際には、日本臓器移植ネットワークが、重症度、成功率の高さ、組織適合性、待機日数などを考慮して選択している。3. 臓器受容者への説明と同意は十分か、過度の期待を持たせるような説明をして、無理に同意を得たのではないかである。4. 経験の豊富な執刀医の適切な選択が行われたかである。

脳死はヒトの死か？についての議論である。死体臓器移植のために脳死をヒトの死とする必要がでてきた。そこで、臓器移植を実現させるために脳死をヒトの死とする法的なコンセンサスが必要となった。それに対して、心臓死をヒトの死とするのが一般的で、変える必要はないのではないかと意見がある。さらに、個人の問題であり法律で決めるべきことではない、臓器移植のために治療がおろそかになる、他人の臓器をもらってまで生きたいのかなどの意見が出された。1990年から首相の諮問機関である臨時脳死及び臓器移植調査会（脳死臨調）において2年間にわたり、医療者、法律家、宗教家

などの代表が意見を交わし、結局、脳死をヒトの死とすることは社会的に・法的に妥当との見解が示された。死とは「よみがえらないこと」であり、医療（医師の立場）から見ると、脳死は心臓死よりも確実な死と考えられる。心臓死は不確実で、心臓停止後によみがえった例は多数経験されている。心臓が停止した場合、心臓疾患が原因である場合は心臓マッサージや電気刺激などにより回復に努めるが、癌の末期状態の場合は特に処置をせず経過を見守る場合が多い。

## 5. 人工妊娠中絶

人工妊娠中絶を支持する意見としては、生み育てることの負担が母子にとって大きすぎる時（経済的にも）、早期中絶は法的に可能である。受精後22週までの胎児は出生しても生存する能力がないので母体の一部であり、ヒトとして見なされない。これは、「生命の尊厳」よりも「生活の質（QOL）」を重視する考え方である。

反対する意見は、母子の負担が大きいという判断は母親の主観的な意味が強く、胎児の出生後の可能性を否定してしまう、胎児の意志が不明である点が問題視されている。

多胎の減数手術：4つ子のうち2人だけ生むという選択は日本母性保護産婦人科医会で容認の方向にある。選択的人工妊娠中絶：出生前診断で胎児の重い病気（心筋症、筋ジストロフィーなどの遺伝病）が発見された場合に妊娠中絶を行うことであり、これまで診断に羊水を使用してきたが、最近は採血でも診断が可能となり、話題になっている。異常と診断された場合、誤診の可能性もあり、対応に迷う例が多い。遺伝病は遺伝子治療による治療の可能性があり、この点も問題である。

## 6. 疾患の変遷

疾患には感染症、生活習慣病、遺伝病などがあるが、「生命の尊厳」と「生活の質（QOL）」の観点から特徴を検討した。感染症は患者の自己決定がない、感染を防止するためには社会全体で対応が決定される特徴がある。新型コロナウイルス感染では、ロックダウンが行われ、従わない場合は罰則を設けて強制的に従わせることがあった。感染症は、「生活の質（QOL）」よりも「生命の尊厳」が重視される。一方、生活習慣病は、「生命の尊厳」よりも「生活の質（QOL）」が重視される。肺癌になる危険を承知で喫煙をする。糖尿病、肥満、高血圧、脂質異常症が増悪するのを承知で過食をする。「自分は太く短く生きるのだ」といって好き勝手な生活を送る患者がいるが、重症になると病院に急患で受診するケースを多数経験してきた。遺伝病は、家族が対応を決定する特徴がある。選択的人工妊娠中絶では胎児は決定不可能であることが問題である。「生命の尊厳」よりも「生活の質（QOL）」それも家族の「生活の質（QOL）」が重視される特徴がある。

## 7. 正当な医療行為とは？

正当な医療行為について考えてみる。1. 正常性を保つことである。異常な状態を正常にするのが医療である。正常な状態を異常にすることは禁じられている。しかし、整形美容手術や性転換手術などは実際に行われており、これは正常を異常にする医療行為である。2. 安全性である。危害がないか、危害を上回る効果があることである。遺伝子治療は危険性の問題があるが、実際に行われている。3. 有効性である。治療は有効であることが必要である。無効な薬剤を販売することを禁じている。4. 優勢的医療の禁止。正常をさらに好ましい状態にすることを禁じている。例えば、スポーツ選手のドーピングの問題である。5. 治療以外の目的を制限している。男（女）の子でない胎児は人工妊娠中絶をする、クローン人間を作る、選択的妊娠中絶を行うなどである。しかし、経済的理由の人工妊娠中絶、性転換手術、美容整形、生体臓器移植のための臓器摘出は認められている。6. インフォームド・コンセントの必要性。十分な説明と同意が必要である。

## 8. 性転換手術

ある大学病院で、男性への性転換を望んでいる「性同一性障害」の女性（30歳）に対する性転換手術が行われた。その後、一次中止されていたが、最近、再開されている。性転換手術の問題点を考えてみる。1. 正常な部分を異常にする医療は問題である。2. しかも、手術には危険を伴う。3. むしろ、「性同一性障害」という異常な精神状態を治療すべきである。4. もし、精神的治療が成功しても元に戻せない、などが上げられる。大学の倫理委員会で承認されたわけであるが、救済治療として許可された理由は、1. 自分の好みや職業的理由から希望したのではない。2. 精神療法、ホルモン療法が無効だったなどである。

## 9. 不妊治療

産婦人科院長が、ある夫婦の「妻の妹の卵子」と「夫の精子」を体外受精させ、受精卵を「妻の子宮」に着床させ、男子を出生させたために学会を除名されることがあった。「卵子が妻」、「精子は他人」で「妻が出産」した場合は国内でも合法とされているが、「卵子が他人」、「精子は夫」で「妻が出産」した場合は国内では法的整備がなされていない。しかし、最近、国内でも実施される例が認められる。また、遺伝的母親と出産母親で親権を争う裁判があったが、出産母親が勝訴した例がある。

不妊治療の問題点としては、次のようなことが上げられる。1. 卵子提供は、提供者の手術リスクを伴う。2. 精子提供は社会的な承認を得ているが、卵子提供は得ていない。3. 法的に地位の不安定な子供になる可能性がある。4. 優秀な遺伝子を得るためなど、不純な動機の場合がある。5. 商業化への危険性、などである。また、正当

な不妊治療の条件を考えてみる。1. 技術的に安全である。2. 生まれた子供が法的な地位を持ち、親から十分な愛情を受けられる。3. 子供の遺伝的な情報を正確に記録する。実際には難しいが、子供が自分の親が誰なのか、知る権利がある。4. 救済治療であって便宜的利用でない。優秀な遺伝子を得るなどの不純な動機ではない。5. 過剰な商業化を抑制する。6. 優性主義にならないようにする。7. 守勢の人為的操作に拡大しない。遺伝操作を加えない。8. 当事者の十分な同意がある。などである。

## 10. クローン人間

1998年、韓国で、30歳代の女性の未受精卵から核（遺伝情報を持つDNA）を除き、同じ女性の体細胞の核を移植し、細胞を培養、子宮に戻せる段階まで成功したことが発表された。この事実は、この女性と同じ遺伝子を持つ人間（クローン人間）を作製する可能性が示された。この発表に対して世界中からこの研究に対する問題点が指摘された。1. クローン人間の作製に至る可能性のあるこの研究の目的が不明確である。2. 人間の生殖細胞に操作を加える研究は禁止されるべきである。3. 治療とは無関係である。不妊治療でもない。4. 患者に対するインフォームド・コンセントが不十分である。

クローン人間の問題点を考えてみる。1. クローン人間は「生命の尊厳」を侵害する。2. クローン人間は偏見を受ける可能性がある。一卵性双生児はクローン人間だが、生育環境により体格や人格が異なり、偏見を受けていない。3. 手段としてクローン人間を作製することで次のような倫理的な問題点がある。有能なヒトのクローン人間を生む。将来の臓器提供を受けることを目的にする。これは、iPS細胞の出現によりクローン人間を作製する必要がなくなった。不妊治療を目的とする。自分と同じ遺伝子を持つ子供を得たい。死んだ子供のクローン人間を育てたい。4. 出生には両性の関与が必要であるが、クローン人間の出生には男性は不要である。5. 地球環境に対応する遺伝的変異（進化）がない。環境に対応する進化がないと人類は滅亡する可能性がある。6. 現在のところ安全性に問題がある。

## 11. インフォームド・コンセント

治療する際、治療の選択肢、リスク、コストを十分に説明して、治療についての患者の選択と同意を得ることが必要である。しかし、インフォームド・コンセントには次のような問題点がある。1. 遺伝病などでは患者が胎児であるために、患者の意志を得られない。家族の意志による。選択的人工妊娠中絶の例があるが、遺伝病があっても生きたいという胎児の意志を無視してしまうかも知れない。2. エホバの証人の輸血拒否。信仰上の考えから輸血しないでほしいと文書を出した68歳の女性信者の肝臓腫瘍摘出手術の際に輸血を行ったため、病院側は違法との判決を受けた。これは、「生命の尊厳」よりも「生活の質（QOL）」を重んじる考え方である。私も

エホバの証人の信者である患者を担当したことがあるが、幸い、輸血をするような場面にならなかったが、輸血を必要とする場面になったら輸血をしてしまった可能性があると思う。3. 患者の能力の問題。患者が高齢者で認知症があり、自己判断ができない場合である。この場合も家族に判断してもらうことになる。4. 癌の告知（知る権利）。20年ほど前までは、患者の精神的ダメージを考慮して、癌の告知をしなかった。癌の告知をしないために、胃癌ではなく胃潰瘍を手術する、抗癌剤を他の薬剤だと偽って投与するなど、治療しにくさを味わったことを思い出す。現在では、癌を告知しないと裁判で訴えられる時代になり、癌は全て患者に告知している。嘘をつかずに治療できるようになり、治療がやりやすくなった。また、余命1年と宣告することにより、患者は有意義な期間を過ごすことができるようになった。患者の精神的、肉体的苦痛に対する緩和医療も発達してきている。5. 臨床試験。新しい薬を開発する過程で、患者に実際に服用してもらい、安全性と効果を確認する臨床試験が必要である。患者に可能性のある副作用と効果を説明して服用の同意を得る必要がある。以前は忙しい外来の合間に説明の時間を作らなければならなかったが、現在は試験コーディネーターがおり、説明をしてもらった後、主治医が同意を得ようになっている。

## 12. 遺伝子治療

世界で初めて行われた遺伝子治療は、1990年に米国でアデノシンデアミナーゼ（ADA）欠損症に対して行われた例である。ADA欠損症は常染色体劣性遺伝の免疫異常が出現する先天性疾患である。日本で行われた遺伝子治療の第一号は、1995年に、やはりADA欠損症に対して行われた北海道大学附属病院小児科の例である。その後、家族性高コレステロール血症などの遺伝性の生活習慣病や癌などに適応が広がっている。私は、1995年には文部省（当時）学術国際局学術調査官の職にあり、北海道大学への文部省からの遺伝子治療の許可証授与式に立ち会った。遺伝子治療は厚生省（当時）管轄であるが、北海道大学は国立大学であるため、文部省からの許可証授与となった。

現在、癌に対する遺伝子治療（癌抑制遺伝子導入）が行われているが、保険医療の対象ではないため、全て患者負担となり、高額な医療費がかかる問題がある。インフォームド・コンセントにより、副作用、効果についても良く理解することが重要と考える。

遺伝子治療の条件を考える。1. 十分なインフォームド・コンセントを行う。2. 治療が他人（子孫）に危害を加えないこと、新しい感染症の発生を生じないこと。3. 効果があること、他に有効な治療法がないこと。4. 生殖細胞は操作しない、体細胞のみの操作に限ることが上げられる。

### 13. 臨床栄養学と生命倫理

疾患の治療のみでなく、患者の「生活の質 (QOL)」を考慮して全人的な治療を行うことが重要である。「疾患は治ったが、患者のQOLに障害を及ぼすような機能を失ってしまった。」ということがないようにすべきである。

しかし、臨床栄養学的な観点からも治療の難しさを感じることも多い。延命治療を望まない患者の栄養療法。食事の拒否や、食欲低下などに対応する必要がある。意識のない患者の栄養補給は、生命を維持するのみの栄養補給が続く。癌を合併した糖尿病例では、癌の状態にもよるが、糖尿病の食事療法を続けるかどうか。高齢者の糖尿病例においては、認知症例の糖尿病例の血糖コントロール目標値は糖尿病学会から発表されているが、実際には、実現困難なことが多い。90歳を超えた糖尿病女性

から「私は、先が短いのでから食べたい物を食べさせてほしい」と言われたことがある。

終わりに

医療と倫理に関する様々な問題を挙げてきたが、医療チーム全員による共通認識による患者対応が重要であると考えます。

文 献

- 1) Thomson J, Itskovitz-Eldor J, Shapiro S, Waknitz M, Swiergiel J, Marshall V, Jones J (1998). "Embryonic stem cell lines derived from human blastocysts". *Science* **282** (5391): 1145-7.
- 2) Takahashi K, Yamanaka S. (2006). "Induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic and adult fibroblast cultures by defined factors.". *Cell* **126**: 663-676.