



図8b:2日目 看護師のブース(担当:米満ゆみこ先生)





図8c:2日目 臨床検査技師のブース(担当:久保田 稔先生)

# 「救急医療における脳死患者の対応セミナー」ポストテスト (抜粋)

1. 法的脳死判定や脳死の病態に関する下記の記述について、正しいものには「○」、誤っているものには「×」を記入してください。
  - 14) 前庭反射は頭部を30° 挙上して行う
  - 15) 前庭反射は17°Cの冷水を使用する
  - 16) 咳反射は輪状甲状靭帯部を圧迫して判定する
  - 17) 法的脳死判定には資格が必要である
  - 18) 法的脳死判定には第三者の立会いが必要である
  - 19) 法的脳死判定は眼球損傷がある場合は行うことができない
  - 20) 法的脳死判定は鼓膜損傷がある場合は行うことができない
  
2. 臓器移植法、臓器提供の手続き、ドナー適応基準などの下記の記述について、正しいものには「○」、誤っているものには「×」を記入してください。
  - 1) 脳死下臓器提供の場合、家族は脳死判定承諾書および臓器摘出承諾書に署名する
  - 2) HCV抗体陽性ドナーからの腎臓提供は可能である
  - 3) 6歳未満の小児からの脳死下臓器提供は日本小児総合医療施設協議会の会員施設からに限られる
  - 4) 原発性脳腫瘍は、ドナー適応外である
  - 5) 外因性疾患では死亡確認後に警察が検視を行った後でなければ臓器摘出をしてはならない
  
3. 組織提供に関する下記の記述について、正しいものには「○」、誤っているものには「×」を記入してください。
  - 1) 組織提供に関する法律がある
  - 2) 陸島以外の組織提供は心停止後6時間以内であれば提供が可能である
  - 3) 脳死下臓器提供時に組織提供は不可能である
  - 4) バンクの採取医が組織提供に関する説明を行い承諾書を作成してもよい
  - 5) 組織提供に年齢制限はない

図9: ポストテスト



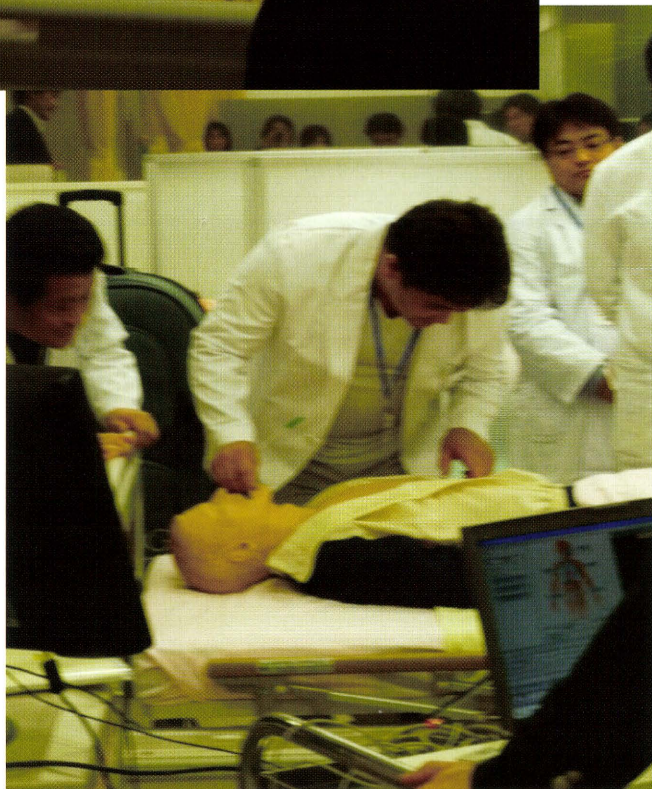


図10:2日目 脳死判定模擬実習

各職種のポストテスト平均点(100点換算)

職種	平均点 (最高点)	昨年平均点 (最高点)
医師	87.0 (98)	88.1 (94)
看護師	79.6 (90)	81.3 (92)
臨床検査技師	78.7 (92)	81.6 (94)
全体	81.2 (98)	83.4 (94)

各グループのポストテスト平均点(100点換算)

	A	B	C	D	E	F	全体
平均	80.5	84.0	84.3	77.3	81.0	80.3	81.2

図11:2日目 ポストテストの結果

## アンケート結果

	1. 良かった	2. 普通	3. 悪かった
(1)プログラムについて	36	5	0
(2)講義の内容について	37	4	0
(3)セミナーの進行について	31	8	2
(4)会場の場所や設営について	33	7	1

図12: アンケートの結果

厚生労働科学研究費補助金（免疫アレルギー疾病予防等・治療研究事業）  
分担研究報告書

新潟県における DAP の検証

研究分担者 高橋公太 新潟大学大学院腎泌尿器病態学分野 教授  
研究協力者 齋藤和英 新潟大学大学院腎泌尿器病態学分野 講師  
研究協力者 中川由紀 新潟大学大学院腎泌尿器病態学分野 助教

研究要旨

新潟県は研究開始以来、地域密着型の総合ドネーションシステムの構築に邁進してきた。特に県民に対しては新潟県行政と共に臓器提供推進における政策の立案や機運の醸成活動をし、また医療機関に対しては悲嘆家族のケアに焦点を当て、臓器提供の増加だけを前面に置くのではなく、院内臓器提供システムの構築、特に悲嘆家族のケアプログラムやコミュニケーションスキルなど、質の高い病院に求められる観点から DAP の整備を進めた。

今年度の目標は、改正臓器移植法（以下；改正法）に伴うシステム運用の再編とマニュアルの改訂である。まずは DAP の実効があがっている施設に対する整備の強化とさらになる自立である。この中で特に重視したことは、18歳未満の児童に対する臓器提供マニュアルの整備と実効性の高い体制整備である。

結果、県内の5類型に該当する8施設中4施設において児童の脳死下多臓器提供が実施できると表明した。本県の充足率50%と、厚生労働省の調査の中で全国で最も整備が完了した地域となった。さらに新潟県行政は、18歳未満の臓器提供時の院内児童虐待防止委員会と県管轄の児童相談所が当該児童に対する虐待情報などの連携ができるよう、新潟県個人情報保護審査会において「個人情報の利用及び提供の例外に関する事項」の諮問し、「情報提供は公益上の必要性がある」と答申を受け、公式に連携を図れる地域体制が実現した。

さらに今般の改正法では、臓器提供にかかる手続きが多岐にわたることとなり、そのことで臨床現場に大きな負担がかかることを想定して新潟大学医歯学総合病院で、国立大学では初の“移植医療支援センター”を開設することを正式に決めた。

今年度の結果、献腎数は5例10腎、また献眼数は16例32眼であった。このうち脳死下多臓器提供が1例である。献腎・献眼者のうち、それぞれ2例、6例においては多臓器提供を希望する意思表示カードを所持していたが、搬入医療機関や医学的適応外にて献腎・献眼となった。

## A. 研究目的

開発医療機関において、組織的、自立的、主体的に臓器提供システムが構築され、また悲嘆家族のケアプログラムの獲得を心がけつつ献腎の増加を目指す事を目的とした。すなわちシステム実現とは、臓器提供を叶える事で、患者・家族にとって十分な救命治療と臓器提供への満足度を高める環境作りにも配慮を欠くことなく進めることである。

具体的には、予後不良患者家族支援を現場に反映させるため、実践的な悲嘆家族のケアが遂行できるよう勉強会などを開催し、その意義の周知とロールプレーなどを活用したトレーニングに勤める事とした。また従来から行われている HAS

(Hospital Attitude Survey) や MRR (Medical Record Review) も適宜実効を上げ、前調査との比較検討も行うこととした。

さらに改正臓器移植法の施行に伴い、現段階まで整備を進めてきたマニュアルや、今般の改正で特に18歳未満の患児に対し必須となった児童虐待の有無の判定について、提供施設、及び地域児童相談所との連携を正式に構築するよう計画した。具体的には、院内虐待防止委員会の活性化と、児童相談所からの虐待情報の取得のための連携が図れるよう、新潟県行政にも働きかけ、その実現を目指した。

## B. 研究方法

### 1. 既存導入施設について

既存導入施設においては、臓器提供に対するモチベーションは一般の施設に比べれば高いが、しかし院内Coなど特定の人員のみが関わるケースは少なくない。したがってこれらを病院全体としてどう取り組むかに多くを費やすこととする。

また平成22年7月に施行された改正法に準ずる院内体制や特に18歳未満の児童の臓器提供においては改正法に準じた整備を追加で進めることとする。

具体的には、院内体制において病棟と院内Coが密に連携し、特に主治医や担当看護師が、臓器提供手続きに追われるということなく、本来の業務に専念できるよう、すなわち患者のケアに集中できるような環境づくりである。また改正法に準ずるマニュアルの見直しである。特に18歳未満の臓器提供希望があった際の児童虐待の判定において、十分な審査(検査)体制がとれるよう整備を進めることとした。

併せて新潟県行政に対し、今般の改正法のガイドラインに沿う形で児童相談所と提供施設が連携を図れるような地域整備を依頼し進めることとする。

これらの目標達成が改正法の基、新潟県のDAPを進めるうえで重要と考える。そのことで主治医など、提供者に直接かかわるスタッフは、患者やその家族のケアに時間を費やし、



臓器提供に関わる業務を院内Coに任せ、結果、主治医など患者家族に直接携わる医療者に、臓器提供によるストレスを軽減するようなシステムに追加する事にある。言いかえれば臓器提供症例が発生したら（するかもしれない時）「院内の然るべき担当にお願いすればいい」というシステムを指す。

## 2. 研究施設の絞り込み

今年度は、改正法の施行に伴う提供施設の体制整備の見直しが迫られている。そこで今年度は、脳死下臓器提供可能施設、いわゆる5種類の医療機関への介入を強化することと、従来よりDAPを導入している施設には、そのシステムが機能しているかの見直しをすることとした。そこで今年度は、具体的実効を上げるため以下の施設に積極的にかかわることとする。

改正法に伴う集中整備施設は、5類型施設として新潟大学医歯学総合病院、新潟県立中央病院、新潟県立新発田病院、新潟市民病院、長岡赤十字病院として活動をする。

## 3. 研究施設の状況、及び目標

### 1) 新潟大学医歯学総合病院

2009年10月に新潟県初の高度救命センターが新設された。現状は、救命センター開設後、あらゆる救急患者が搬入される。80万都市（医療圏100万人強）の新潟市には他に新潟市民病院しか救命救急センターがないことから他院で受け入れ困難な重症患者が殺到しておりセンターおよ

び一般病棟の稼働率が100%超となる日があること、ICUを離脱できる患者の受け入れ病院との連携体制など、未だに再構築しきれていないことからパンク状態に近い。さらに心肺停止からの蘇生症例も少なからずあることから、おそらく月2例程度はポテンシャルドナーが発生していると推察する。

今年度の目標は、①改正法施行に伴うマニュアルの再構築、②児童虐待委員会の設立、③移植医療支援センターの開設とし、院内Coを中心にその構築を目指すものとする。

### 2) 新潟県立中央病院

2001年4月よりアプローチを開始したがマニュアルなど、対外的に必要なもののみ準備するという、いわば消極姿勢の施設であった。しかしこれまでに4例の献腎・献眼があったが、それは現場としてある種危機感を抱いた1人の救急医の努力にすぎないものであった。

今年度の目標は、①改正法施行に伴うマニュアルの再構築、②院内虐待防止委員会の設立、③グリーンケアの学習会開催、④院内Coの再教育である。

### 3) 新潟県立新発田病院

DAPは2002年より導入している。2009年より病院全体として取り組むこととなった。その始めとして、日勤帯を想定した臓器提供シミュレーションを実施し通常診療と並行してICU、手術場などを実際に使用し実践的に行った。（写真1）2009年10

月より臓器提供意思表示カード所持について電子カルテ化し、on timeで把握する事が出来るようになるなど、一定の成果をもたらしてきた。現在も継続中である

今年度の目標は、①改正法施行に伴うマニュアルの再構築、②院内虐待防止委員会の設立、③院内Coの再教育である。

この施設へは周囲1回のペースで訪問しており、脳外科医師と死亡症例検討を行い、ポテンシャルドナーの適応について検討している。

#### 4) 新潟市民病院

当該施設は、2001年からの開発開始施設である。しかし毎月の院内Co会議においても、OP提示の必要性や患者の臓器提供意思の確認など、様々な観点での意見があり実行に移そうとしても、救急現場とのアクセスが十分でなく、そのため実効性に遠しい施設であった。しかし救命センターなどの充実から一定のポテンシャルドナーが存在し、散発的であるが、献腎、及び脳死下多臓器提供も実施されてきた。

今年度は、改正法に則したマニュアルの改訂や院内虐待防止委員会の策定など、数々の課題に取り組む予定である。

#### 5) 長岡赤十字病院

スタッフのモチベーションは十分である。そして重要な条件として長岡市唯一の救命センターを併設しているところは見逃せない。

献腎提供が毎年1～2件はなされ

ている。また献眼も年間3例程度の提供実績を持ち合わせている。問題点としては、救命センターICUからの情報、すなわちフレッシュな情報の獲得が意外と少ないことである。今年度は臓器提供委員会を随時開催しシステムの再構築と職員へのさらなるモチベーション向上に努めたい。

今年度の目標は、①改正法施行に伴うマニュアルの再構築、②院内虐待防止委員会の設立、③院内Coの再教育である。

### C. 研究結果

#### 1. 医療機関訪問

県内の医療機関10施設に定期訪問をしている。訪問の頻度については、訪問施設に配慮しながら週1回の機関と月1回の機関とに分かれている。今年度の訪問回数は延192回に及んだ。特に改正法に伴うマニュアル等の再整備をするため、前述の医療機関に対しては不定期に必要な回数だけ訪問するようにした。

訪問は県Coが行い、必要があれば分担研究者をはじめ、地域移植医と連携して必要な訪問活動を実現した。県Coの訪問も充実した環境下で実現している。

今般の改正法に即したマニュアルの整備や院内虐待防止委員会の設立など、必要な助言を行いながら内部構築をサポートした。また職員教育として院内学習会なども必要に応じて行った。(写真2)

さらに臓器提供症例が発生した施

設では症例報告会も開催し、特に症例に関わった主治医などの発言を中心に、提供病院職員に対して啓発的観点も合わせ行った。また院内Coより医療機関の職員の立場として発言を頂き、お互いを評価しあっている。

## 2. 臓器提供実績について

今年度の提供実績は、献腎が5例10腎、献眼が16例32眼であった。このうち脳死下多臓器提供があり、肝臓、脾腎同時移植がそれぞれ1例ずつ行われた。

この提供症例のうち、本人が意思表示カードなどで臓器提供の意思表示をしていたのは10例であり、本人の意思表示率は47.6%であった。脳死下多臓器提供症例においては、本人の意思表示はなく家族の付度で行われたことを付け加える。

過去6年間の献腎数を人口100万人比（各年4月1日現在の新潟県人口）でみると、平成17年度の献腎提供者4名（人口2,434,992人）1.64人/pmp、平成18年度の献腎提供者4名（人口2,418,700人）1.65人/pmp、平成19年度の献腎提供者2名（人口2,406,443人）0.83人/pmp、平成20年度の献腎提供者2名（人口2,392,389人）0.84人/pmp、平成21年度の献腎提供者3名（人口2,382,134人）

1.26/pmp、平成22年度の献腎提供者は5名（人口2,391,091人）2.09人/pmpであった。（うち脳死下多臓器提供1例を含む）

また直近6年間の平均は1.39人/pmpである。（図1）

献腎症例数の人口比においては、各年度とも、わが国の臓器提供症例人口比0.82人/pmp(2007)を上回った。

また平成22年度の献眼あつては、16例32眼の提供であった。（表1）

## 3. 各施設の整備状況

今年度は、改正法に伴う集中整備施設は、5類型施設として新潟大学医歯学総合病院、新潟県立中央病院、新潟県立新発田病院、長岡赤十字病院を整備した。また各施設の提供実績についても示す。

### 1) 新潟大学医歯学総合病院

平成22年度7月の改正法施行に合わせ、そのガイドラインに沿った臓器提供マニュアルの改変を行った。これと同時に、2009年10月に新潟県初の高度救命センターが新設されたことを受け、ポテンシャルドナーの存在は十分にあり、また本県の臓器提供の状況からも臓器提供者が現れることも容易に想像がつくことから、その際、法に基づく手続きが円滑に行える体制づくりをした。

さらに児童虐待や外因症例による犯罪性の確認を、院内児童虐待委員会、及び法医学、警察とそれぞれが十分に連携を図れるようにすること。特に重要なこととして、主治医や担当看護師が臓器提供手続きに翻弄されぬことの無いよう、それらをバックアップする目的で、“移植医療支援センター”の開設を2011年4月におき、その為のワーキンググループを設置し議論を展開した。このセンターは、専従職員と部屋を確保し独



立した形で業務ができる体制もとった。

## 2) 新潟県立中央病院

当該施設は、2001年より本格的にDAPの整備を進めてきたが、救命センター長一人が支えている状況であった。しかし2009年度には病院全体としてこのことを取組はじめ、臓器提供マニュアルや院内Coの活動計画などがなされてきた。

本年は、そのマニュアルを改正法に則す形での改訂をし、また臓器提供シミュレーションを実施した。この中で問題だったのは、院内児童虐待防止委員会の設立であった。特に小児科のモチベーションが上がらないのが要因で、その根拠は「当院では小児臓器提供は起こらない」である。

しかし、改正後、具体的には2010年9月に小児症例にOP提示を行う可能性が出てきたときをきっかけに再検討され、今年度には小児症例を含む、改正法下での脳死臓器提供に対応可能となった。この間に献腎1例、献眼1例もありその実効性も上がっている。また児童虐待の学習会を開催の予定もあったが、東北大震災の影響で次年度送りとなった。(図2)

## 3) 新潟県立新発田病院

当該施設は、平成12年から病院開発、並びにDAPを導入している施設である。訪問は、毎週金曜日とし脳外科部長を務める院内CoとICUでの死亡症例検討を行っている。活動当

初から、その時々々の法律や話題に沿った形でマニュアルを整備してきた。臓器提供においては散発的な1例の献腎・献眼があり、また改正法施行後は家族承諾による脳死下多臓器提供も1例実施されている。

本年度は、改正法に則したマニュアルの整備と院内虐待防止委員会の実働性の向上をめざし、施設を上げて取り組み、目標の達成ができた。

## 4) 新潟市民病院

2001年から、OP提示の必要性や患者の臓器提供意思の確認など、様々な観点での取り組みがなされてきた。しかし意見があり実行に移そうとしても、救急現場とのアクセスが十分でなく、そのため実効性に遠しい施設であった。しかし救命センターなどの充実から一定のポテンシャルドナーが存在し、散発的であるが、献腎、及び脳死下多臓器提供も実施されてきた。

今年度は、改正法の施行年度であり、院内臓器提供委員会の設立など、施設を上げてその実効を上げた。具体的には、改正法に則したマニュアルの改訂や院内虐待防止委員会の設置、さらには院内Coマニュアルの策定で、その活動の標準化を図った。

また職員への啓発の観点から、全職員を対象とする学習会も2か月ごとに行った。結果、システムとしての1例の献腎・献眼があった。(図3)

## 5) 長岡赤十字病院

2002年よりDAPを導入し、OP提示

のルーチン化や悲嘆家族ケアについても早くから取り入れている機関である。

今年度は、その実績を踏まえ、改正法に則すマニュアルの改訂と児童虐待防止委員会の設立、さらには改正後のマニュアルの検証として提供シミュレーションを計画・実施した。ただシミュレーションについては、東北沖地震の関係から予定を先送りした。

今年度の提供実績は、1例の献腎・献眼と3例の献眼があった。

(図4) 全て主治医のOP提示である。

#### 4. 新潟県行政支援

DAP機能を維持・向上させるには重要なファクターである。個別の医療機関だけが上手くいっても意味をなさない。地域全体がその事を支え、そして知る体制が必要である。いわゆる官民一体の取り組みを特徴とし、有効な地域開発に取り組んでいる。

現在までの移植医療関係する行政施策は、2000年4月に、我が国初の県単独事業として院内コーディネーターの整備に予算を投じ、名誉職と位置づけ、県知事の委嘱状交付を行っていることや、この他、提供者に対し厚生労働大臣感謝状と共に県知事感謝状も交付されている。さらに2007年4月より「臓器提供院内環境づくりモデル事業」と「提供腎県内移植推進事業」を事業展開した。この事業の特徴は、臓器提供の院内システム構築のために税金の投入を決

定したことにある。この事も我が国初のことで継続事業となっている。

このように、新潟県行政はDAPを支え、惹いては臓器提供者や臓器不全患者双方に幸福をもたらせる施策を打ち立てている。今年度はさらに、各提供施設において、院内の児童虐待判定に欠くことのできない児童相談所と医療機関の連携を図れるよう、新潟県個人情報保護条例の一部解除に踏み切った。

具体的には、18歳未満の臓器提供時の院内児童虐待防止委員会と県管轄の児童相談所が当該児童に対する虐待情報などの連携ができるよう、新潟県個人情報保護審査会において「個人情報の利用及び提供の例外に関する事項」の諮問し、「情報提供は公益上の必要性がある」と答申を受け、即日、県管轄の児童相談所へ通知し公式に連携を図れる地域体制が実現した。(資料1)

我が国において、この施策を施行しているのは新潟県と秋田県のみである。東京都もそれを行おうとする動きを始めたが、結局は個人情報の見直しにはとどかず、都内の児童相談所所長会の申し合わせ事項として、提供施設からの問い合わせに応じているとの情報を得ている。

#### D. 考察

今年度の目標はDAP導入施設の実効性を上げること、また改正法に則したマニュアルの改訂と院内体制の見直しであった。それと同時に臓器

提供増を狙う事も行って来た。

また、新規の DAP 導入施設を作ることとせず、既存施設のうち 5 類型施設においては、改正法に則した院内体制整備を中心に活動した。この意味するところは、改正法施行後は、年齢を問わず国民に臓器提供の権利を与えたことであり、そのことが新潟県で履行できないことは許されないとこの観点からである。特に院内体制のうち、大きな変更点は OP 提示の必須化の対応と児童虐待判定の部分である。このことに主眼を置き目標の達成にまい進した。

その結果、新潟県においては、小児脳死臓器提供が実施できるとした施設が 4 施設となり、その充足率は 50% であった。現在のところ我が国でもっとも充足されている県である。

#### 1) OP 提示について

OP 提示については、DAP 導入の際に、入院時の臓器提供意思の有無を事務的に確認することと、さらに予後不良の診断の際には「臓器提供の機会がある。Co の説明を聞くことができる」などをできうる限り聞くような方策を展開していた。今回の改正法のガイドラインでは必須としていることから、その点をマニュアルに追加し、さらにコミュニケーション豊かにそのことに当たれるよう、コミュニケーションスキルのトレーニングの一環としてロールプレーなども院内教育として取り入れながら進めた。(資料 2)

#### 2) 児童虐待判定について

今般の改正法附則第 5 条において「虐待を受けた児童が死亡した場合に当該児童から臓器が提供されることのないよう(中略)虐待が疑われたか確認し」とあることからその体制を確立する必要がある。その具体的取り扱いは、院内に児童虐待防止委員会等を設置し、18 歳未満の患者について、診療時にその委員会において児童虐待の有無をチェックするものである。具体的には、その委員会の医師による診察や虐待判断のためのチェックシートの活用、さらに主治医への聞き取りから父母の言動異常がないことなどを聴取し合議によって結論することとしている。さらに当該児童が臓器提供に移行することとなれば、児童虐待防止委員会で結論された審査内容を院内の倫理委員会等でも協議しその妥当性を加味しなくてはならないとされている。

この度、提供施設を整備していく中で各施設から危惧として意見されたことは、通常、児童虐待有無の判断は月単位で経過を診るが、臓器提供を前提とした場合は時間的にも制約があり、院内の体制だけでは十分な検討ができにくく、さらに院外の公的機関、すなわち児童相談所等から当該児童について情報を得たいとの意見があった。このことは、2010 年 7 月 13 日、行政等に対する厚生労働省、及び日本臓器移植ネットワークの主催する改正法説明会で質問したが、その解答は「連携が図れる」



とのことであった。さらに厚生労働省臓器移植対策室長通知（健臓発0625第2号）においてもガイドライン抜粋事項として「日頃から児童相談所等地域の関係機関と連携を図るとともに（略）」とあることから、児童相談所等とも連携できるよう院内マニュアルの見直しをしたが、新潟県福祉保健部児童家庭課に紹介したところ、新潟県個人情報保護条例の「目的外使用」に当たり、児童相談所の情報が流せないとのことであった。

そこで新潟県個人情報保護審査会に対し提供施設と児童相談所の連携が図れるよう、すなわち児童相談所の情報が提供施設へ提供されるよう諮問した。諮問項目は、①当該児童に対する通報・相談の経過の有無、②当該児童の兄弟に対する通報・相談の有無、③当該児童の家庭におけるDV情報の把握の有無である。即日答申がなされ「公益上必要な措置」とし、新潟県においては、情報の連携が実現した。

ただし今般の取り扱いは「新潟県の所管する児童相談所」に限定されているものである。その反面、児童虐待の通報先には、市町村、保健所等も受信先となっているため、新潟県児童相談所だけでは十分な対応にはならない。しかし個人情報保護条例は、市町村ごとに制定されているもので、県内の児童相談関係各所連携を図るには、これら全ての機関の個人情報保護条例を解除しなければ

ならず実質不可能である。この件は国として必要な措置を講ずることが望まれる。

### 3) 移植医療センター開設

新潟大学医歯学総合病院では、多岐にわたる臓器提供続きが円滑に進むよう、また現場の医師、看護師が臓器提供続きに忙殺されることなく本来のケアに集中でき、さらに外因による疾病においては犯罪性の見逃しをなくすため法医学・警察との連携を図ること、さらには移植医療の情報の一元化を目的に、国立大学では初めてとなる同センターを2011年4月1日に開設することとした。

具体的には、院内にドナー側、レシピエント側のコーディネーターを専任として配置し、専門の部署として位置付け、さらに院内における生体移植も含む全ての移植医療に関する情報の集約を果たすことを目指し、ワーキンググループを立ち上げ開設に向け準備を進めた。

移植医療支援センターの開設意義を職員に知ってもらうため、先駆的展開をしている聖マリアンナ医科大学移植医療支援室副室長（脳神経外科）の小野元医師を招き講演会を開催した。この中で最も重要な発言として、提供者の看取りの医療を展開し、その上で臓器提供における現場の負担軽減を図ること、さらに臓器提供意思の確認システムやOP提示、犯罪性の有無など危機管理においても大変重要なセクションである旨の発言をいただいた。ワーキンググル

ープとしても重要な助言と受け止め議論を展開した。(資料3)

具体的取組として、まずは改正法に則したマニュアルの改訂と児童虐待委員会の設置についてであった。さらに移植医療支援センター開設後は、センターの動きに合わせ再度のマニュアルの改訂をめざし、高度救命センターにおいても、その体制の強化を狙って活動している。

また将来像としては、このセンターを県内の機関センターとして、すなわちDAPでいうところのCEOセンターとしての役割を担えるように模索中である。県内の提供施設も独自の委員会でこれらを議論しているが、臨床における、さらには施設整備におけるの相談など、全県として取り組む必要があるものの集約センターとしても期待できるところである。

#### 4) 臓器提供実績

提供者をみると、今年度は献眼・献腎合わせて16例で、その中で臓器提供意思表示カードを所持していたのは8例であった。また11例は主治医のOP提示であり、実に68.8%である。家族からの申し出は5例である。すなわち本県の提供施設では救急における終末期医療の選択に確実に臓器提供もラインナップされている事は成果の現れであると考ええる。

また別の見方をすれば、予後不良患者家族へインフォームドコンセントができやすいという事は、提供しやすい環境因子の他、医療者のコミュニケーション能力も向上したと考

えている。

新潟県の臓器提供システム構築の手法は、地域社会への訴えかけも重要と考えている。むしろ特徴である。すなわち医療機関啓発と地域啓発を同時に進めることはDAPの実効性を支えることになる。これも特徴である。これはDAPの研究事業が終了してからもこれを進めるべきとの将来構想を意味する政策であり、本研究が本当の意味で「官民一体」となった。

次に、本県の献腎症例におけるプロセスについて述べる。報告のあったポテンシャルドナーは32例であった。このうち献腎に至った症例は5例10腎である。うち1例は脳死下多臓器提供で腎の他、肝・膵腎同時・眼球の提供があった。

過去6年間の献腎数を人口100万人比(各年4月1日現在の新潟県人口)で見ると、平成17年度の献腎提供者4名(人口2,434,992人)1.64人/pmp、平成18年度の献腎提供者4名(人口2,418,700人)1.65人/pmp、平成19年度の献腎提供者2名(人口2,406,443人)0.83人/pmp、平成20年度の献腎提供者2名(人口2,392,389人)1.67人/pmp、平成21年度の献腎提供者3名(人口2,382,134人)

1.26/pmp、平成22年度の献腎提供者は5名(人口2,391,091人)2.09人/pmpであった。(うち脳死下多臓器提供1例を含む)

また直近6年間の平均は1.39人/pmpである。

献腎症例数の人口比においては、各年度とも、わが国の臓器提供症例人口比0.82人/pmp(2007)を上回った。

また平成22年度の献眼あつては、16例32眼の提供であつた。

(図1)

## E. 結論

新潟県において献腎数の増加と臓器提供しやすい環境作り、またDAPの導入で悲嘆家族のケアの中から臓器提供意思の抽出を図るよう、さらに全国の見本となるよう計画・実践してきた。これは2002年から継続した目標である。今年度はさらに改正法に則した院内体制整備に着手した。

今年度の成果として、献腎数は5例10.腎で、献眼は過去最高の16例32眼を提供いただいた。献眼においては毎年増える傾向にある。献腎献眼を合わせた人口比100万人当たりでは5.69人/pmpまで成長できた。すなわちシステムは軌道に乗りつつあることを指す。まとめて述べるなら、医療機関においては家族が納得する治療があり、そして臓器提供にも感謝をしていただけるような現状ができてきている。この事が臓器提供を今以上に通常の医療に変えていく掛け橋になる事は間違えのないことと考える。その事が献腎を増やすきっかけである事が実感として認識された。

また今年度の主眼に加えた改正法に則した施設整備では、新潟県においては小児脳死臓器提供が実施でき

るとした施設が4施設となり、その充足率は50%であつた。現在のところ我が国でもっとも充足されている県である。

最後に提言として2つを示す。1つは、臓器提供、特に脳死下多臓器提供は増えているかのように認識されているが、必ずしもそうではない。確かに実数をみれば前年度より多いことは間違いないが、見逃してはならないのは、改正法施行前の心停止下の臓器提供は、提供全体の94.2%、脳死下臓器提供は5.7%である。他方、改正法施行後は心停止下の臓器提供は52.4%で脳死下臓器提供は47.6%である。すなわち改正法によって提供条件が緩和されたことから、従来は心停止下の臓器提供しか望めない症例も脳死下臓器提供へ移行しているに過ぎない。したがって普及啓発の観点では力を緩めてはならず「日々邁進」の精神でDAPや地域開発に尽力しなければならない。

2つ目は、地方における臓器提供しやすい環境づくりの重要性である。

当研究班においては当たり前に行っている地域開発であるが、このことを十分に行っていない都道府県は、今後の臓器提供推進に大きな障害を起こす可能性があることを指摘したい。今年度の新潟県の目標の一つであつた改正法に則す環境整備を例にとれば、児童虐待判定の参考資料として児童相談所の情報をとれるようにしたが、このことが行えない地域では社会に対して十分な説明ができ



なくなる。同じように、臓器搬送における都道府県所有のヘリコプターの運航協力要請、臓器提供における警察活動の協力要請（地元Coとの連携）なども重要である。

すなわちこのような地域活動があつて初めて、改正法に準じた提供活動がスムーズに行われるのであり、日本臓器移植ネットワークの体制強化だけでは尊い臓器提供意思はスムーズに叶えて差し上げることができないのである。地方にも、予算を含め、体制整備の活動がしやすい十分な国の配慮が必要である。

本研究は今年度で終了であるが、この間に整備してきたことを新潟県の自力においても継続できるようさらにまい進し、県民の臓器提供意思が十分にくみ取られる社会を新潟県行政と共に構築したいと考える。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

中川由紀・高橋公太

特集：女性泌尿器科医 ―その役割と未来―

女性泌尿器科医への期待

泌尿器外科 Vol.23 No.3 p267～271 2010

高橋公太

わが国の医療現場を取り巻く環境

- 現況と展望 -

わが国における腎移植の現況とその問題点

医薬の門 第50巻 1号 p8～17  
2010

高橋公太

わが国の医療現場を取り巻く環境

- 現況と展望 -

わが国における腎移植の現況とその問題点

医薬の門 第50巻 1号 p8～17  
2010

高橋公太

Round Table Discussion

腎機能の新しい検査・新しい評価

Nephrology Fronter Vol.9 No.2  
(別冊) 2010

G. 知的財産権の出願・登録取得状況（予定を含む）

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案特許

特になし

3. その他

特になし



## 新潟県、人口100万人当たりの提供数

(上段)直近6年間の平均 1.39人/pmp

(下段) 平均 5.69人/pmp

(日本; 0.82人/pmp/2007)

	提供者数	pmp	人口
平成17年度	4人 12人	1.64人 4.93人	2,434,992
平成18年度	4人 13人	1.65人 5.37人	2,4187,00
平成19年度	2人 14人	0.83人 5.82人	2,406,443
平成20年度	2人 11人	0.84人 4.60人	2,392,389
平成21年度	3人 16人	1.26人 6.72人	2,382,134
平成22年度	5人 16人	2.09人 6.69人	2,391,091

上段:腎提供  
下段:腎・眼球

H22年3月末  
献腎5例10腎  
献眼16例32眼



.Kuwana Hospital / Transplantation Procurement 2011/05/10

(図 1)