



図6b : 2日目 ②無呼吸試験のブース (担当 田中裕先生、西山謹吾先生)



図6c : 2日目 ③脳波と聴性脳幹反応(ABR)のブース (担当 久保田稔先生)





図6d： 2日目 ④家族対応と臓器提供のオプション提示のブース  
(担当 鹿野恒先生、重村朋子先生)



図6e：2日目 ⑤臓器提供の際のコーディネーションのブース  
(担当 大宮かおり先生、中山恭伸先生)



図6f : 2日目 ⑥ドナー管理のブース (担当 福寫教偉先生)





図7a : 2日目 医師のブース (担当 名取良弘先生、久志本成樹先生)



図7b：2日目 看護師のブース（担当 青田孝子先生）





図7c：2日目 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

- 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) 法的脳死判定の判定医は脳神経外科専門医でなければならない
  - 19) 法的脳死判定には第三者の立会いが必要である
  - 20) 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
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) 改正臓器移植法においても意思表示カードの提示が必須である
  - 2) 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
  - 3) HCV 抗体陽性ドナーからの腎臓提供は可能である
  - 4) 脳神経外科学会専門医訓練施設（A 項）は、脳死下臓器提供が可能な施設である
  - 5) 改正臓器移植法は平成 22 年 1 月にすべて施行される

図8：ポストテスト（一部）

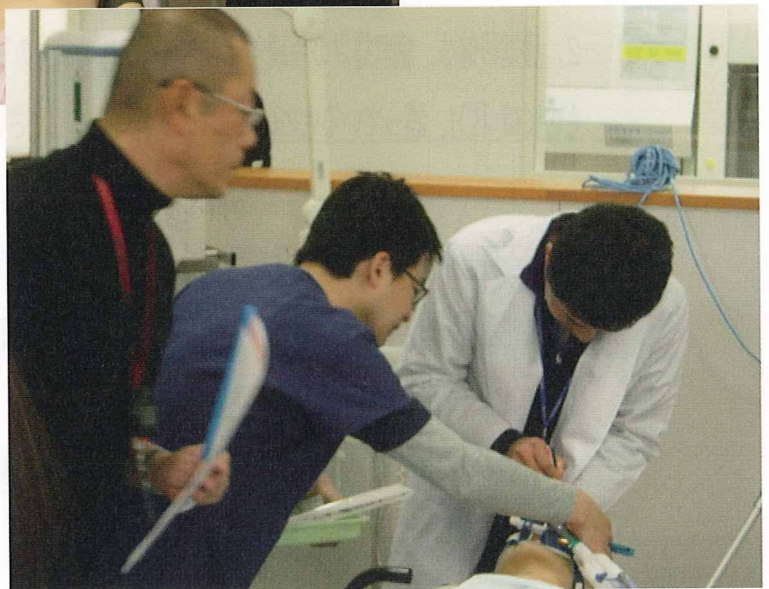
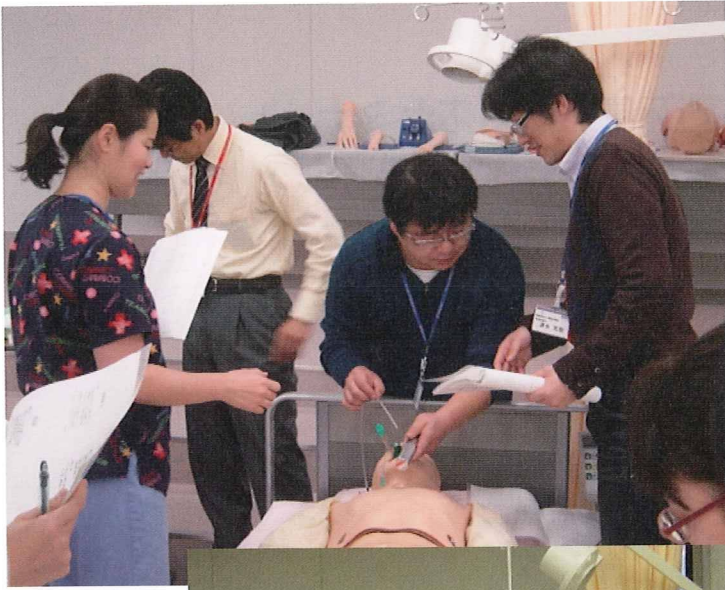


図9：2日目 脳死判定模擬実習



第2日目 11月22日(日)			
9:00~12:00	実習  【メモリアル・フ ミル・外を 用いて実践】	①前提条件・除外例・脳幹反射 ②解呼吸テスト ③ABR・EEG ④家族対応・オプション提示 ⑤コーディネーション ⑥ドナー管理	沖 修一、荒木 尚 西山 謹吾、田中 裕 久保田 稔、日本光電 鹿野 恒、重村 朋子 大宮かおり、中山恭伸 福蒔 教偉
12:00~13:00	昼 食		
13:00~13:45	講 義 職種別グループ 討 論	脳死下臓器提供における職種別 の役割 (検査技師・看護師・医師)	田中 裕 久保田 稔 青田 孝子 名取 良弘、久志本 成樹
13:50~14:20	試 験	ポストテスト	久志本 成樹
14:20~14:30	休 憩		
14:30~15:15	実 習	脳死判定の模擬実習	沖修一・鹿野恒・田中裕
15:15~15:30	修了証授与 閉会の辞		横田 裕行

図10:セミナー第2日目のプログラム

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	88.1 (92)	86.0 (94)
精神保健福祉士	72 (72)	85.0 (85)
看護師	81.3 (92)	79.2 (98)
臨床検査技師	81.6 (94)	79.1 (84)
全体	83.4 (94)	81.0 (98)

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	82.5	84.0	84.0	81.5	84.5	83.8	83.4

図11：2日目 ポストテストの結果



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

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
研究協力者	羽生修吾	新潟厚生連 刈羽郡総合病院	泌尿器科部長
研究協力者	秋山政人	財団法人 新潟県臓器移植推進財団	

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整備を進めた。またそれを支える地域の姿として行政、患者会、マスコミなど「官民一体の活動」も併せ DAP を展開してきた。

今年度の目標は「システムティックな臓器提供の実現」である。研究開始から 11 年であり、今までの成果の実証を示すための年とした。特に DAP の実効があがっている施設に対する整備の強化と自立である。

この中で注目は、新規の施設が DAP 導入後、約 8 カ月という短期間で HAS と MRR を実行し、さらに施設を上げて脳死下多臓器提供シミュレーションまでを自主的に行った施設があった。救命センターを併設する地域中核病院である。さらに既存施設からも情報が上がっており、過去の献腎数などとも比較すると毎年平均的に献腎があり、今年度の献眼は過去最高であった。人口 100 人当たりで献腎・献眼を併せた直近 5 年間の平均は 5.40 人/pmp まで成長した。

今年度の結果、献腎数は 3 例 6 腎、また献眼数は 15 例 30 眼であった。献腎・献眼者のうち、それぞれ 1 例、5 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。今年度の提供者の実に 40% が所持していたことになる。

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約 11 年間活動してきた。また DAP の完全導入施設をさらに増やしその実効性を上げることとした。

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。すなわち臓器提供とは死後の話であり、患者家族が死の現実認識が十分に行われ、さらに悲嘆の軽減に努められなければ臓器提供の選択肢提示はむしろ行ってはならない。したがって死の現実認識が早期に実現できる質の高いケア環境を作る必要がある。

また従来から行われている HAS (Hospital Attitude Survey) や MRR (Medical Record Review) を最新の調査と比較検討することも重要な観点と認識しその実効を上げることとする。

B. 研究方法

1. 既存導入施設について



本研究において、これまで行なってきた方法を基本とし、院内での啓発と家族ケアへの取り組みを強化し、臓器提供は終末期医療の一助とする院内整備を目標とした。

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。

具体的には、臓器提供について「総論賛成、各論消極」の意味するところは「俺には関係が無い」「多忙の上メリットが見えない」に集約される。したがって主治医など、その患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者に、臓器提供によるストレスを軽減するよう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

従来より県内の拠点医療機関に対し DAP の完全導入を目標に掲げ邁進してきたが、システムが機能しているところとそうでないところの温度差は否めない。そこで今年度は施設を絞り込み実効性を上げることに主眼を置き、県内の 1 施設と来年度さらに 1 施設を集中整備対象として活動した。

今年度の集中整備施設は新潟県立中央病院である。来年度は新潟大学医歯学総合病院と設定した。その他県内では、新潟厚生連 刈羽郡総合病院、長岡赤十字病院、新潟県立新発田病院とし、県外では、鶴岡市立荘内病院に対しては現状維持として活動をしている。

## 3. 医療機関選定の経過

### 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がまだ再

構築しきれていないことからパンク状態に近い。

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のではないかと推察しているが症例の収容率・発生率は不明であり、来年度はセンター発足後の患者構成の変化などを調査し、それを基本データとして院内システムの再構築を目指す。今年度はその為の準備として院内 Co との相談訪問を中心に活動した。

### 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病院長方針として「家族の申し出のみ対応」とし、さらにマニュアルなど、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。

2010 年は改正臓器移植法もスタートの年であり、さらに救急における終末期の検討の必要性も理解され、今年度より本格的な DAP 導入を示唆している。

そこで研究班としてまとめの年度にあることから、DAP の完全導入を図り、かつ提供システムと職員のモチベーション向上も含め実効性の高い整備に尽力を注ぐこととした。今年度の目標として HAS と MRR の実施、そこから見出された職員教育、また臓器提供マニュアルの全面的な改定、年度最終目標として脳死下臓器提供シミュレーションの実施までとした。

### 3) 刈羽郡総合病院

平成 19 年度より DAP モデル病院として活動を開始した。MRR は 4 半期ごとに 100 例づつ、HAS は 6 カ月ごとに行い、職員教育などの必要事項の達成度について十分なスケールのもと活動している。

最近では、年度当初の医師の退職や DAP を積極的に対応している看護師の配置転換や産休などで院内を積極的にサポートする職員が手薄になっている。事実上、泌尿器科医師のみが活動している状況である。今年度は HAS などの基礎資料の収集と 2 カ月に 1 回の臓器提供委員会においてモチベーションの維持に努めることとした。

来年度は産休の職員が復職する事もあり、実効性を上げるべく、引き続きグリーンケア、コミュニケーションスキルの学習会も開催し基盤づくりも十分と判断したものである。

#### 4) 長岡赤十字病院

HASは定期的にできているが、MRRは人的な問題で大変厳しい状況にある。努力したい。しかし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。

そんな中、本年度は臓器提供意思表示カードの発見から臓器提供が2件なされている。しかし医学的な観点から献眼のみとなっている。またこの2例は全て一般の慢性疾患病棟よりのもので、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までは至っていない。今年度は臓器提供委員会を随時開催し、来年度に向けての基盤づくりを心掛けた

#### 5) 新潟県立新発田病院

DAPは2002年より導入しているが病院全体としての動きには乏しい経過があった。しかし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。HASについては適宜施行しているがMRRについては難渋しているのが現状である。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った。

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。

#### 6) 鶴岡市立荘内病院

導入の経過は、研究協力者が同病院でDAPの講演をした際、グリーンケアの観点や、DAPを展開することで獲得できる高機能・高資質病院の姿から病院長が強く導入を希望した。さらに病院長は新潟県立吉田病院長を経て荘内病院に赴任した経過がある。その関係から当分担研究で取り組むことになった。また同病院は研修など、職員教育の充実を運営目標の一つとしており、年間2千万円程度の研修費用を予算計上している。この事からDAPに

関する研究費以外にも自主予算での活動は十分できる点である。既にHAS・MRRについては実施済みである。

本年度は調査を基に本格導入によりその実効性を上げるべく活動をする予定であったがうまくいっていない。障害因子については現在調査中である。さらに2010年3月末で現職の県Coが退職することとなり、病院訪問など重要な因子がかかることとなった。来年度については当方で訪問し病院長と協議とする。

#### 7) システム構築の主眼

DAPがもたらす臓器提供システム構築における恩恵、すなわちDAP導入の意義、及び整備項目①ドナー識別、②ドナー照会、③家族ケア、④ドナー管理、⑤臓器摘出を院内システムとして実践的に導入し、臓器提供意思抽出や院内連携、さらに外部機関との調整がスムーズに出来るよう整備すれば高機能・高資質病院が展開できるという事を証明したいとのスローガンを掲げ活動した。

本県において、上記を達成できるモチベーションと院内環境を検討し前述の医療機関を選定した。

### C. 研究結果

#### 1. 医療機関訪問

医療機関の定期訪問は県Coが行なっている。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。訪問内容は、院内の死亡症例検討会に参加し、その中で献腎可能症例について指摘、さらにOP提示しなかった原因が何処にあるかを、救急医を交え考察・検討を行なっている。また定期訪問も、各施設の業務としてルーチン化しており、県Coの訪問も充実した環境下で実現している。

院内学習会などを開催する時は、分担研究者及び研究協力者とともに3人で訪問し、それぞれの役割に沿った講演を行なう。その際、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. 患者個票について

患者個票の集計は平成21年度の集計は、平成21年4月から平成22年3月までの約12ヶ月である。同期間の収集合計は暫定(MRR集計中の施設あり、確定に至っていない)で400例程度であり、このうちポテンシャルドナー



は57例であった。このうち献腎に至った症例は3例6腎である。(表1・図1)

過去5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)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であった。また直近5年間の平均は1.24人/pmpである。(表2)

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/'07を上回った。

また平成21年度の献眼あつては、15例30眼の提供で、年間の献眼数が過去最高であった。うち、医学的理由で献眼のみになったのは6例である。献腎・献眼合わせて15例の中で、臓器提供意思表示カードを所持していたのは6例であった。特記としてポテンシャルドナー57例のうち、医療機関のOP提示数は22例(38.6%)である。

### 3. DAP導入について

#### 1) 導入・整備の概念

このプログラムを新潟県内の4施設に導入し、更なる臓器提供システムを実現すべく、進めているところである。目標として、院内システムの構築において、入院時に意思表示カードの所持を確認する事と、提供家族への心理的アプローチ、すなわち家族ケアを観点に整備を進めている。

この考え方は、臓器提供を前面に掲げ整備を勧めるのではなく、悲嘆に暮れる家族に対し、医療者はその心のケアにあたる。この際、本人及びご家族の臓器提供意思が聞けた場合、あるいは入院時に臓器提供意思が聴取されている場合など、その事を支援する事で家族の支えになる。と言う発想である。すなわちグリーンケアの一環として、臓器提供を捉え、院内整備を進めている。

#### 2) 導入のプロセス

導入には①ターゲット機関の調査、②病院統括者、いわゆるCEOへのアプローチ、③実務者との協議、④職員への調査(HAS)、⑤死亡症例の調査(MRR)、⑥構造的課題の把握

と改善、⑦職員への教育、⑧アクションプランの作成と実施、⑨第二回目の職員調査、⑩アクションプランの見直しの、最低10のプロセスを経ることが重要である。(図2) また中規模病院と大規模病院、さらに地域における重要度や貢献度にもノウハウが必要である。

#### a) ターゲット機関の調査

DAPを導入する施設について、地域で発行されている病院白書などの公表データの範囲で必要な調査が肝要である。具体的には、診療科目、ベッド数、救急搬送数、疾病統計、特に救急部門での疾病統計は重要である。

これらのデータを言わば武器として病院統括者と打ち合わせをする。

#### b) 病院統括者へのアプローチ

DAPを導入・展開する際に最高責任者からの導入許可は必要不可欠である。単に「許可」をとるのではなく、許可後、実務者が院内で活動する際にも重要なことになる。特に以下は重要なファクターである。

①患者・家族の提供意思を尊重する事は、高機能病院の運営には欠くことのできない使命である。(社会的責任の発生)

②臓器提供システムを構築する事は、病院の全てのセクションの協力が必要不可欠である。(体系的な構築は、病院の資質が高い証拠)

③腎提供に関しては、収入に繋がる。

④実際の症例が発生した場合、我々が全面的にバックアップする。

#### c) 実務者との協議

実務者とは院内コーディネーターをさす。

(以下;院内Co)

院内Coの役割はDAP導入成功を左右するほど重要なマンパワーである。したがって十分なコミュニケーションが必要である。ただし協議にあつたては前述の病院統括者に寄せた内容をご法度である。すなわち院内Coの現業は現場の医師・看護師である。日々救命に奮闘している人に収益の話などは馴染まない。したがって以下の内容で協議を開始することが肝要である。

①組織・知識・意識の観点から、自身の役割はどこにあるのか?

②なぜ、臓器提供意思の抽出は大切なのか。

③当該施設で、連絡体制・連携はどのようにすべきか。

④悲嘆家族のケアとしての体制づくり。

⑤総じて、臓器提供意思の抽出方法をどのようにすればよいか。(図3)

#### d) 職員への調査 (HAS)

DAP の特徴的調査である。まず導入施設の職員が移植医療についてどのような知識と意思を持っているかを知り、その結果から欠落している知識を補うような効果的な学習会を開催することができる。その事で移植医療に対する想いに変化をもたらす。

#### e) 死亡症例の調査 (MRR)

DAP の特徴的調査である。導入施設には献腎提供が可能だった症例がどのくらいいるのか。また何故提供に至らなかったのかなど、ボトルネックを探ることが必要である。さらにその原因がどこにあるのかを協議し対策をより具体的に検討することができる。

#### f) 構造的課題の把握と改善

前述のまとめ的なカテゴリーである。例えば臓器提供意思が拾えない理由が人的な問題なのか、あるいは煩雑な業務が邪魔をしているのか、さらに患者家族とのコミュニケーションの問題のかなどから改善点を見出す事が出来る。

#### g) 職員への教育

意識調査の結果から見えた知識不足の箇所をピンポイントで学習会を組む。

#### h) アクションプランの作成と実施

当該施設の問題点を把握した上で以下の項目を自身の医療機関に合わせた、すなわちオーダーメイドプランを計画し実行する。

- ①ドナー識別 (ポテンシャルドナーの把握)
- ②ドナー照会 (院内外の連絡体制)
- ③家族ケア
- ④ドナー管理 (主治医と移植側との連携)
- ⑤臓器摘出 (手術場の運営)

#### i) 二回目の職員調査

学習会や院内システムの構築など具体的に DAP を体験して職員の意識がどのように変化したかを検討しプランの再検討の材料にする。

(図4)

### 4. 新潟県行政支援

DAP 機能を維持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。(図5) しかし臓器の移植に関する法律では、第3条で国及び地方公共団体の責務を規定している。

それは「努力」としての国民に対する啓発責務である。この事を地方自治体の多くは、移植コーディネーターを設置し、さらにその運用にあつては公益法人等に委託して、その「努力」を完結しているのが一般的であると考えられる。この事は、当初の新潟県行政でもいえることであった。しかし本県の現在では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。

この取り組みは、22年7月17日より開始される改正臓器移植法17条の2に示されている普及啓発で地方公共団体への責務において「努力する事」から「講ずる事」と義務化した。新潟県にはこの趣旨を達成するための行政体制は確立しているところである。

例えば2000年4月に、院内コーディネーターを名誉職と位置づけ、県知事の委嘱状交付を行っている。これは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た。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。また院内 Co 研修においても、県費により年間2回程度開催され、臓器提供における行政支援が県内に浸透してきている。さらに平成19年4月より新たな試みとして「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、平成22年度も継続事業となっている。

「臓器提供院内環境づくりモデル事業」とは、患者の臓器提供意思の尊重、患者家族へのケア・サポートが適切かつ円滑にできる院内環境を作るために3病院程度を選定し、県コーディネーターによる個別訪問指導を行うと共に、年間10万円を上限にその活動に対する助成金を交付することである。

助成を受けようとする際には以下の活動を行う事を条件とし、その活動設計を申請し審査する。(資料2-1、2-2、2-3、2-4)

- ① 臓器提供に対する病院としての方針の明確化
- ② 臓器提供院内マニュアルの整備
- ③ 職員に対する臓器提供意思に掛かる教育
- ④ 提供家族に対する心理的ケア体制の整備
- ⑤ 県コーディネーターとの連携体制整備

## ⑥ 臓器提供発生時の院内体制整備

この事業は県内 3 病院を対象としスタートした。平成 22 年度も事業を継続する予定である。

「提供腎県内移植促進事業」とは、本県の臓器提供数増に伴いレシピエントの移植手術の受け入れ態勢も整備する必要が出てきた。特に献腎において、献腎移植直前の術前検査において、全身麻酔手術不能の心不全、胸部 X 線に陰影、腹部 CT で悪性新生物疑い（後に確定、手術）など、レシピエントの移植術適応外疾病が相次いで発見され、総阻血時間が 40 時間を超えるという事態も発生した。このことから、本県において緊急腎移植術施行の際には、術前の確認検査のみで移植術に移行できる環境を早期に整備する必要があると考えた。このため透析治療中の献腎移植希望待機者に対し、検査を年 1 回程度実施するなど、透析施設において日常診療における検査に特段の御配慮をいただくようお願いした。（資料 3-1、3-2）

## 6. 聖マリアンナ医科大学救命センターの状況

平成 18 年 12 月から DAP 導入を進め約 4 年が過ぎた。今や「マリアンナモデル」という言葉は業界において浸透している呼称である。

特徴として、臓器提供とは救命を尽くした後の話であるという観点から救急における終末期、急激な経過をたどる患者の家族の心情（心のケア）、さらに適正な医療の確保や外因症例における警察活動とのリンク、言い換えれば危機管理の側面も重要で、その面でも多くの時間とご苦勞を重ねてきた院内臓器提供システムである。

今年度は、院内臓器提供システムを無理なく実施する仕組みの一つとして、臓器提供、及びそのシステム作りに携わった事に対する職員へのインセンティブをどうしていくかの検討があり、結果、臓器提供があった場合、日本臓器移植ネットワークが規定している摘出における費用配分規定の提供病院割り当て費用を院内の関係した教室に分配するなど、他の施設では殆ど行われていない方式を採用した。

また同大学内で構築された院内システムを地域に還元し、結果、地域の臓器提供システ

ムに反映させるべく県 Co と共同して県内の医療機関への巡回も開始した。さらに「神奈川県移植医療を考える会」の設置を北里大学など他の大学とも検討を加え、地域の関係する救急施設の懇話会を立ち上げる原動にも貢献している。因みに当篠崎班の研究報告書において別途考察されているので付言する。

## 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であった。特に臓器提供増を狙う事である。また本県の臓器提供意思カードの所持率をみると 2007 年の調査では 15% であり、今まで行ってきた臓器提供システムをより実効性の高いものにすれば提供が増えると考えているからである。すなわち新規開拓や DAP 導入施設の全体的な維持に尽力するのではなく、既存導入施設の中でモチベーションが高いところを中心に関わる事であった。

献腎数をみると 6 腎で、また献眼は過去最高の 30 眼である。ポテンシャルドナー情報に対するオプション提示の割合は約 38.6% と低いながらも確実に臓器提供意思を生かせるだけの地域に成長したと考える。しかし DAP の展開から考えれば最低 8 割を目標と考えており、例え臓器提供が増えても簡単には喜べない。

提供者をみると、今年度は献眼・献腎合わせて 15 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 5 例であった。また 8 例は主治医の OP 提示であり、実に 53.3% である。家族からの申し出は 2 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。これも特徴であるが、平成 19 年度から継続事業として、新潟県独自の政策である「臓器提供院内環境作りモデル



事業」の展開をした。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。平成 21 年 4 月から平成 22 年 3 月までの約 12 ヶ月である。同期間の収集合計は暫定（MRR 集計中の施設あり、確定に至っていない）で 400 例程度であり、このうちポテンシャルドナーは 57 例であった。このうち献腎に至った症例は 3 例 6 腎である。

過去 5 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）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 であった。また直近 5 年間の平均は 1.24 人/pmp である。であった。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/’07 を上回った。また平成 21 年度の献眼あつては、15 例 30 眼の提供で、年間の献眼数が過去最高であった。うち、医学的理由で献眼のみになったのは 6 例である。献腎・献眼合わせて 15 例の中で、臓器提供意思表示カードを所持していたのは 6 例であった。特記としてポテンシャルドナー 57 例のうち、医療機関の OP 提示数は 22 例（38.6%）である。

献腎・献眼合わせた人口 100 万人当たりの提供数をみると 5.88 人/pmp であり、直近 5 年間の平均でも 5.32 人/pmp であり、医学的理由や死後の報告などが改善されればかなりの数の献腎が望めた事になる。

DAP 展開施設の絞り込みであるが、今年度は基礎調査に終始した。しかし、本県の DAP 整備を考えると上越地区への整備が十分でなく、その改善策として新潟県立中央病院へのさらなるアプローチを開始した。ここでは過去に色々の手を尽くしたが DAP 導入については「お付き合い」の域を出なかった。そこで本年 8 月よりマニュアルの再検討や院内 Co の再選定、また院内臓器提供システムの再構築などと共に HAS・MRR を行い学習会の開催

などを繰り返して、脳死下多臓器提供シミュレーションまで整備をした。職員もかなりのモチベーションの高さを得ている。近々症例が期待できると確信する。

また来年度の予定として新潟大学医歯学総合病院高度救命センターの本格的ドネーションシステム構築に着手する予定である。その為には本年度は基礎的な情報を入手することとした。

人口 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がまだ再構築しきれていないことからパンク状態に近い。また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のではないかと推察しているが症例の収容率・発生率は不明であり、来年度はセンター発足後の患者構成の変化などを調査し、それを基本データとして院内システムの再構築を目指す。我々の課題として「現場の疲弊」にどう対処するかがカギになると考える。

次に DAP 導入施設に対する学習会であるが、平成 19 年度から行っている医療者に対するコミュニケーションスキルのトレーニングを実施している。

「救急における悲嘆家族のケアこそが臓器提供を増やす」との信念に基づき救急施設への働きかけを行ってきた。特に「救急における終末期とは」「悲嘆家族のケア」などの観点は提供を増やすため重要な要素である。このポイントは、人の常識として死の現実認識が出来なければ、死後の話し、すなわち臓器提供のことなど考えられるはずがないということである。これらが無理なく行うにはコミュニケーションスキルの向上が不可欠で、さらにこのプログラムを導入する救急施設にとっても、コミュニケーション能力の向上や患者家族のニーズに無理なく対応できるなど、啓発側と救急側（病院）にとって大きな産物をもたらす事にもなる。特に直接携わる救急医や看護師のコミュニケーション能力の向上を図るためのトレーニングを行ってきた。これら院内整備体制構築での新たな試みである。