

地方公営企業法全部適用までの取り組み

Municipal Hospital and Application of General Rule of Municipally Operated Enterprise Law

山田 基

Motoi Yamada

■地方公営企業法全部適用までの取り組み

自治体立病院の多くは地方公営企業法の財務規定のみが適用される一部適用でありましたが、平成19年12月に総務省から「公立病院改革ガイドライン」が示され、①経営効率化、②再編・ネットワーク化、③経営形態の見直しの3つの視点に立った改革を求められ各病院で改革プランを策定することになりました。これにより、全国的に地方公営企業法の全部適用や独立行政法人化にシフトしていく病院が増えてきています。

当院においても例外ではなく、平成20年5月に砂川市立病院改革プラン策定委員会（市長を委員長、副市長・病院長を副委員長とし、空知医師会会長、社会福祉協議会会長、税理士などの学識経験者、市の執行機関職員など29名で構成）を設置し、上記3つの視点に立った砂川市立病院改革プランを策定しました。

経営形態の見直しについては、「砂川市立病院改革プラン」の中の3つ目の視点で検討されています。

改革プランの中での経営形態の検討結果は、資料1（改革プラン中経営形態の見直しの部分を抜粋）にあげており、考えられる経営形態として地方公営企業法の一部適用、全部適用、地方独立行政法人、指定管理者、民間譲渡などがあげられ、それぞれ経営形態別の概要や考察などにより検討し、最終的には砂川市立病院が選択すべき経営形態の方向性として、改築事業も控えていたこともあり、「砂川市立病院の新たな経営形態の結論を出すことをせず、現行の一部適用のまま新病院を開設し、改革プランに基づいた経営改善策を講じながら、新病院における新たな課題をも整理・検証したうえで最良・最善の経営形態を決定していくこととする。」とさ

れました。

各経営形態の概要と主な比較は資料1中、経営形態の概要と主な比較表をご覧頂ければわかると思うのでここでは省略させていただきます。

その後、平成22年10月に新病院本館が完成し、新しい環境の中で病院を運営していくことになりました。新病院では新しい施設基準での収益の増加を図り、また経費節減・抑制対策を講じ費用の削減に取り組みました。

新病院の運用開始後、平成23年度決算状況等を踏まえ、改革プランを評価している砂川市立病院経営改善評価委員会（砂川福祉会の理事を委員長とする学識経験者5名と、市総務部長の6名で構成）で当院の経営形態について検討していただき、平成24年12月に「砂川市立病院の経営形態に関する提言書」を取りまとめていただきました。

提言書では、各経営形態のメリット・デメリットを考慮すると、地方独立行政法人・指定管理者については、現状では民間的手法による経営の前例がない中で、今般の医療情勢において適正な経営形態であるのか判断が出来ず、また職員の身分・労働条件の問題や、市・議会の関与が希薄になるなど問題があるため現段階では適当でないものとする。したがって、砂川市立病院が今後目指す経営形態は、事業管理者に病院運営に関する広範な権限が与えられることで、経営責任の明確化、機動性、迅速性の発揮、自立性の拡大、職員の経営意識の向上など多くのメリットを持つ「地方公営企業法の全部適用」を選択すべきものとされました。

この提言を受け、平成25年2月に砂川市立病院経営形態検討委員会（病院長を委員長、副市長を副委員長とする9名で構成）を設置し、3回の検討委員会を開催し

ています。

■砂川市立病院経営形態検討委員

区 分	職 名	氏 名
委員 長	院 長	小 熊 豊
副委員 長	副 市 長	角 丸 誠 一
委 員	副 院 長	平 林 高 之
"	事 務 局 長	小 俣 憲 治
"	総 務 部 長	湯 浅 克 己
"	看 護 部 長	伊 藤 ひろみ
"	薬 剤 長	上 野 英 文
"	審 議 監	佐 藤 進
"	審 議 監	氏 家 実

検討委員会では、各経営形態のメリット・デメリット等により再度検討した中で、当院は地方公営企業法の全部適用を最優先で目指すこととしました。

その理由としては、全国的に医師不足をはじめとして、病院を取り巻く環境が大変厳しい状況になっているなかで、医療制度改革などの社会環境や医療情勢の変化に、より迅速かつ柔軟に対応していくことが必要不可欠であるため、当院の足元をしっかりと固め、自由度の高い組織体制を確立させ、合理的かつ効率的に医療を推進するとともに、将来にわたって責任を持って病院を経営するためです。

なお、一般的に言われている地方公営企業法の一部適用と全部適用の概要・特徴・メリット・デメリットにつ

いては資料2に記載していますが、主なメリットは、事業管理者を配置し、権限を持たせることにより、機動的・弾力的・合理的・効率的な経営が可能となることです。

経営形態検討委員会での決定後は、職員に対する説明会を開催し疑問点の解消など周知を図り、また身分保障、給与等の問題点など労働組合との協議を経て、平成25年12月定例市議会で条例等を提出し、議決され平成26年4月からの開始となりました。

平成26年4月1日より実際の運営が始まっていますが、全適になったことにより、がん相談支援センター、周産期医療センター、腎透析センターなどのセンター化による組織機構の見直し、また、医師の負担軽減策であるMA（医師事務作業補助者）の嘱託化が図られ、将来的には職員とすることを検討するなど、事業管理者の権限により、今まで以上に機動的になっています。

今後も医療体制の充実・強化を図ることはもちろんのこと、事業管理者・院長のリーダーシップにより、保健・医療・介護・福祉など各部門と協力しながら、地域で在宅・介護等を考えていかなければならず、その中心となる病院であるのは紛れもない事実です。

それらを踏まえながら、職員が当院の経営状況や置かれている立場などをしっかりと理解し、病院運営に取り組んでいかなければならないと考えています。

資料1 改革プラン中、経営形態の見直しの部分を抜粋

VIII 経営形態の見直し
考えられる経営形態
1. 各経営形態の概要
砂川市立病院が選択する経営形態としては、現行の「地方公営企業法の一部適用」のほか、「地方公営企業法の全部適用」、「地方独立行政法人」、「指定管理者」、「民間譲渡」が考えられるところである。
(1) 地方公営企業法の一部適用
地方公営企業法第2条第2項にもとづき、企業会計方式による経理などを定めた財務規定のみ適用され、職員の任免、給与等の身分取り扱い、予算原案などの権限は市長に留保されている。
(2) 地方公営企業法の全部適用
地方公営企業法の規定により、病院事業に対し財務規定等の一部適用のみならず、同法の規定を全部適用するものであり、これにより専任の事業管理者が設置され、人事・予算・契約の締結等にかかわる権限が付与される。
(3) 地方独立行政法人
地方独立行政法人は、公共の見地からその地域において、確実に実施される必要のある事業のうち、地方公共団体が直接実施する必要はないものの、民間の主体に委ねては確実な実施が確保できないおそれがあるものを効率的かつ効果的に行わせるため、地方公共団体が設立する法人である。
病院事業を行う地方独立行政法人は公営企業型と言われ、職員の身分により特定（公務員型）と一般（非公務員型）の2種類がある。

(4) 指定管理者制度

地方自治法の規定により、法人その他の団体であって当該普通地方公共団体が指定するものに、公の施設の管理を行わせる制度であり、民間の医療法人等（日本赤十字社等の公的医療機関、大学病院、社会医療法人等を含む）を指定管理者として指定することにより、民間的な経営手法の導入が期待されるものである。

(5) 民間譲渡

公立病院における使命である政策医療を担う医療機能や人材、経営意識がなく経営健全化の見込みがない場合、及び市町村合併による統廃合で廃止になる場合には、最終的手段として民間に譲渡することが考えられるものである。なお、民間譲渡は公立病院としての経営形態ではなくなってしまうものである。

こうしたことから、この度の経営形態の検討にあつては、民間譲渡は除外したうえで進めることとした。

経営形態別の考察

1. 地方公営企業法の一部適用

- (1) 市の直営で市の意思が反映されることから、政策医療は確保される。
- (2) 人事、予算等の経営の権限が、市・病院に分散している場合には、意思決定に時間を要するとともに、経営責任が不明確になりやすい。
- (3) 経営状況や職員の業績が処遇に十分反映されないため、インセンティブが働きにくく、年功序列型の給与体系となりやすい。
- (4) 最適な医療を提供していくといった使命感は非常に高いが、それを可能とするために事業収支を考えて、安定的に継続していくといった意識の醸成が必要とされる。また、職員の意識改革のためには、自らの活動が事業収支に結び付いているといったことを肌で感じるような職場環境の形成が必要である。

2. 地方公営企業法の全部適用

- (1) 一部適用と同様に、政策医療の確保という点では安定している。
- (2) 新たに設置される事業管理者に限定的ではあるが、明確に一部権限（人事・予算等）が付与されることから、自律的経営面は向上する。
- (3) 職員の処遇では、制度上は大幅な変更が可能であるが、抜本的な変更例は見当たらない。ただし、全部適用で経営改善等に成功した事例のなかでは、評価制度の導入による賞与の差額支給を実施したところがある。
- (4) 職員の意識改革のためには、管理者の強力なリーダーシップのもとに、職員との十分な情報交換による改革目標の共有化が必要であり、職員への経営に関する情報提供が不可欠である。
- (5) 病院の経営形態として参考となる先例が多いため、早期導入は可能である。また、導入を図る難易度は独立行政法人化と比べるとはるかに低い。

3. 特定地方独立行政法人（公務員型）

- (1) 政策医療の提供は安定しており、職員の身分も公務員であるため、現在就業している職員の理解は得られやすい。
- (2) 経営は法人、権限は理事長に委ねられることから、自律的経営は一層向上する。
- (3) 制度上は独自の給与体系の導入が可能であるが、実際には地方公共団体の給与体系に準拠するところがあることから、必ずしもインセンティブが働き職員の経営参画意識が醸成されるとは限らない。
- (4) 実施にあたっては、定款についての議会の議決、中期目標の設定及び知事の認可等の事務手続き等に時間を要するため、早期導入は困難である。
- (5) 地方公共団体における先例が非常に少ないことから、導入後の有効性とリスクがどの程度のものか未知数である。

4. 一般地方独立行政法人（非公務員型）

- (1) 政策医療の提供は安定的であり、職員の身分は非公務員であるため、職員の採用や配置などは柔軟な対応が可能であるほか、他の医療機関等との人事面での連携等についても迅速な対応が可能である。
- (2) 経営は法人、権限は理事長に委ねられることから、特定地方独立行政法人と同様に自律的経営は一層向上す

- る。
- (3) 給与体系は独自の設定が可能であり、インセンティブを働かせながら職員の経営参画意識を醸成することが可能となる。
 - (4) 公務員から非公務員への身分の切り替えや給与体系の変更などから、現在就業している職員の理解を得るのが最大の課題であり時間を要する。
 - (5) 実施にあたっては、特定地方独立行政法人と同様に、定款についての議会の議決、中期目標の設定及び知事の認可等の事務手続きのほか、前述した職員の理解等に時間を要するため、早期導入は困難である。
 - (6) 先例が非常に少ないことから、導入後の有効性とリスクがどの程度のものか未知数である。

5. 指定管理者

- (1) 事業内容は協定で規定されるため、政策医療への対応が難しくなる可能性がある。また、指定する期間と指定管理者の倒産リスクにより、安定した医療提供が懸念される面がある。
- (2) 経営は法人に任せられ、権限が法人の長に委ねられることから、自律的経営が可能である。ただし、業務の範囲等を詳細に協定することから、必ずしも自律的な運営とはならない一面がある。
- (3) 新たな受託団体が運営主体となり、職員の入れ替わりなどが想定されることから、現在就業している職員の理解や処遇が最大の課題となる。特に民間への委託となる場合には、現在の職員の退職が前提となるため、調整等が相当困難であることが想定される。
- (4) 既に導入している事例においては、方針決定から実施まで相当の期間を要したことから、早期導入は困難である。
- (5) 指定管理者（受託者）が持つ病院経営に関するノウハウを活用できるため、現在より効率的な経営が期待できるが、市からの委託料の金額設定が課題となる。

砂川市立病院が選択すべき経営形態の方向性

1. 選択すべき経営形態

- (1) 地方公営企業法の全部適用とした場合には、専任の事業管理者の強力なリーダーシップのもとに、経営(1)改善等が期待できる面を有するものの、地方自治法等による職員定数等の制約、予算単年度主義により(1)中長期的視点の運用が困難である点などは現行の一部適用と変わらないうえに、全部適用団体の経営状(1)況の実態をみる限り、全部適用に移行しても効果が得られるとは限らない。
 - (2) 地方独立行政法人については、「事前の規制から事後の評価」という観点から経営の自由度を大幅に拡げるため、法人の長である理事長に大幅な権限を付与するとともに、目標管理制度や評価委員会による業務実績評価などの制度を取り入れ、安定的かつ効率的な企業経営が図られるものと考えられる。しかし一方では、会計制度をはじめとして、組織・人事管理制度、自己評価システムなどといった基幹制度の構築が必要となるうえに、制度移行時における職員の処遇には十分な説明・調整が必要とされる。また、独自の基幹制度等の構築や職員の処遇調整等にかかるノウハウが必要とされるとともに、移行に向けた準備のため管理部門の一時的な肥大化は避けて通れないこととなる。こうしたことから導入にあたっては、先行自治体の移行手法を調査・研究するとともに、移行後の効果についても精査していく必要がある。
 - (3) 指定管理者については、市が病院を所有して管理運営を民間事業者等に委任するものであり、公共性を担保しながら経済性を発揮できる特徴がある。しかしながら、医師供給能力が高く、地域医療水準の向上が可能であるとともに、財政状況の安定した事業者の選定を行う必要があり、これらが確保されず指定管理者から撤退するケースも生じているなど、相応のリスクを負わなければならない。加えて、現存の職員により法人を設立する場合には、職員の身分の取り扱い等の調整をはじめとして、解決すべき課題が多々ある。
- ※ 特に、地方独立行政法人と指定管理者制度は共に新たに創設されたものであることから、先進事例や導入事例が少なく、現時点において判断することが非常に難しい状況にある。

いずれにしても、自治体の一部門としての医療という枠組みのなかで、政策医療という不採算の事業の確実な実施と自由度の高い経営による効率性・経済性の追求という、相反する目的を達成していくことは、極めて困難であり、行政としての関与の程度と経営の自由度という観点を比較衡量したなかで、今後のあるべき形態を見極めてい

かなければならない。

これからの砂川市立病院の経営形態を決定していくためには、新病院開院後の経営状況を分析していくとともに、それぞれの経営形態に移行した事例を検証し、その効果を精査していく必要があり、単に制度面の比較のみで結論を導き出すのは早計と判断するものである。

以上のことから、現時点で砂川市立病院の新たな経営形態の結論を出すことをせず、現行の地方公営企業法の一部適用のまま新病院を開設し、本改革プランに基づいた経営改善策を講じながら、新病院における新たな課題をも整理・検証したうえで、砂川市立病院にとって最良・最善の経営形態を決定していくこととする。

各経営形態の概要と主な比較

番号	区分	地方公営企業法		地方独立行政法人		指定管理者
		一部適用(現行)	全部適用	特定地方独立行政法人(公務員型)	一般地方独立行政法人(非公務員型)	
①	概要	地方公営企業として、常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営するための制度。 地方公営企業法の財務規定等一部の規定のみを適用。 特別会計の設置等一般会計に対する特例を設けている。	管理者を設置することができ、設置した場合には、職員の任免、給与等の身分の取り扱い、予算原案の作成などの権限が地方公共団体の長より委譲される。	地方公共団体から独立した法人格を与えられて、地方公共団体が自ら行う必要性はないが、公共性の高い事務事業を効率的・効果的に推進させるための制度。 独自の意思決定が可能になり自律性が高まる。 公務員型と非公務員型がある。	地方公共団体が自ら行う必要性はないが、公共性の高い事務事業を効率的・効果的に推進させるための制度。 独自の意思決定が可能になり自律性が高まる。 公務員型と非公務員型がある。	公の施設の管理運営を包括的に行わせるため、当該地方公共団体が議会の議決を経て指定する法人その他の団体に期間を定めて管理を行わせる制度。
②	開設者・運営責任者	地方公共団体の長	地方公共団体の長	理事長(任期4年)	理事長(任期4年)	地方公共団体が法人、その他団体を指定 指定管理者
③	設立(設置)	地方公共団体の設置及び経営の基本に関する事項を条例で定める。 厚生労働省等の事業認可による。	地方公共団体の設置及び経営の基本に関する事項を条例で定める。	議会の議決を経て定款を定め、北海道知事の認可を受ける。(解散も同様) その後、法人登記により設立が成立する。	議会の議決を経て定款を定め、北海道知事の認可を受ける。(解散も同様) その後、法人登記により設立が成立する。	地方公共団体の設置及び運営に関する事項を条例で定める。 議会の議決を経て指定する。 指定管理者の指定 毎年歳終後の事業報告書の受理 指定管理者が定める利用料金の承認 管理業務又は経理状況の報告聴取等 事業運営状況の詳細 指定取消、管理業務停止命令
④	設立団体の長の関与	市長部局と同様 地方公共団体の長が運営責任者であり、一般行政組織と同様。	⇒ 事業管理者に一定程度独自の権限が付与されるが、事業運営については、基本的には地方公共団体の方針による。	⇒ 上記の関与を通じて、地方公共団体の方針が反映される。	⇒ 上記の関与を通じて、地方公共団体の方針が反映される。	⇒ 地方公共団体の方針に基づく包括的な管理の代行
⑤	議会の関与	地方公営企業の設置、予算の議決、決算の認定、料金にかかる条例制定等 ⇒ 上記の議決により、議会の意向が事業運営に反映される。		⇒ 上記の議決により、議会の意向が事業運営に反映される。	⇒ 上記の議決により、議会の意向が事業運営に反映される。	⇒ 上記の議決において関与がある。
⑥	組織・定数	(組織) 条例で設置及び運営の基本を定め、その他は長が規則等で定める。 (定数) 条例で定める。 ⇒ 一般行政組織と同様に定められ、医療環境の変化に応じた柔軟な対応は困難。	(組織) 条例で設置及び経営の基本を定め、その他は事業管理者が企業管理規程で定める。 (定数) 条例で定める。 ⇒ 制度上は独自に定めることができるが、地方公共団体の一組織であるため、一定の制約	(組織) 理事長、監事以外の内部組織は理事長が定める。 (定数) 職員の数も設立団体に報告。 ⇒ (組織) 理事長権限で必要な組織を設置することができる。 (定数) 職員定数の範囲内で業務量に応じた柔軟な人員配置が可能。 ※職員は市の定数管理の対象外となる。	(組織) 理事長、監事以外の内部組織は理事長が定める。 (定数) 理事長が自らの裁量で弾力的に決定。 ⇒ (組織) 理事長権限で必要な組織を設置することができる。 (定数) 業務量に応じた柔軟な人員配置が可能。 ※職員は市の定数管理の対象外となる。	(組織) 管理体制等について協定を締結。 (定数) 指定管理者の定めるところによる。 ⇒ 管理者の裁量による。
⑦	職員の任命	地方公共団体の長 ⇒ 砂川市の場合、事務職については、一般行政組織と同様に人事異動が行われている。このため、実態としては在職期間の関係などからスペシャリスト化した職員の育成・確保が	事業管理者 管理者は地方公共団体の長が任命する。 補助職員は管理者が任命する。 ⇒ 制度上は、中長期的視点に立って、人員配置を行うことができ、病院事業に精通した職員の計画的な育成・配置が可能。 実態として一部適用と同様となる恐れがある。	⇒ 中長期的視点に立って、人員配置を行うことができ、病院事業に精通した職員の計画的な育成・配置が可能。人事管理の負担は増大。	⇒ 中長期的視点に立って、人員配置を行うことができ、病院事業に精通した職員の計画的な育成・配置が可能。人事管理の負担は増大。	⇒ 管理者の裁量による。
⑧	職員の身分	地方公務員(地方公共団体職員) ⇒ 地方公務員法による兼業・兼職などの制約がある。 職員の身分は安定している。		⇒ 地方公務員法の制約が一部(守秘義務等)のみとされることから、民間病院等との間で職員の派遣・交流が容易。	⇒ 地方公務員法の制約がない。	⇒ 地方公務員法の制約がない。
⑨	制度移行時における職員の処遇		⇒ 基本的には現行のままであり変化はない。	⇒ 制度上は、法人へ自動的に移行するため、法人設立時の職員が確保される。地方公共団体の職員でなくなるため、十分な説明など調整に時間を要する。	⇒ 制度上は、法人へ自動的に移行するため、法人設立時の職員が確保される。地方公共団体の職員でなくなり、かつ公務員でなくなるため、十分な説明など調整に時間を要する。	⇒ 管理者との契約によるため、制度上職員が自動的に新体制に引き継がれるものではなく、職員の処遇が課題となる。

地方公営企業法全部適用までの取り組み

各経営形態の概要と主な比較表

番号	区分	地方公営企業法		地方独立行政法人		指定管理者
		一部適用（現行）	全部適用	特定地方独立行政法人（公務員型）	一般地方独立行政法人（非公員型）	
①	労務関係	・地方公務員法適用。 ・労働組合の結成不可。 ・協定締結権あり。（法的拘束力なし。）	・地方公営企業等の労働関係に関する法律適用。 ・労働組合の結成可。 ・労働協約締結権あり。 ・団体交渉権あり。 ⇒ 労務管理の負担は増大。	・労働基準法、労働組合法、労働関係調整法等を適用。 ・労働三権あり。 ⇒ 労務管理の負担は増大。争議権の行使により利用者に影響を及ぼす可能性がある。	・労働基準法、労働組合法、労働関係調整法等を適用。 ・労働三権あり。 ⇒ 争議権の行使により利用者に影響を及ぼす可能性がある。	・労働基準法、労働組合法、労働関係調整法等を適用。 ・労働三権あり。 ⇒ 争議権の行使により利用者に影響を及ぼす可能性がある。
②	職員の給与	・給料、手当及び旅費の額並びに支給方法は条例で定める。 ・給与の決定は生計費、国及び他の地方公共団体職員の職員給与並びに民間事業者の従業者の給与、その他の事情を考慮。 ・職務の内容と責任に応ずる。 ⇒ 職員の業績が処遇に反映されにくい。人材確保に向けた独自の給与体系の設定が困難。	・給与の種類及び基準は条例で定める。 ・支給額、支払方法等は企業管理規程等で定める。 ・給与の決定は生計費、同一又は類似の職種及び他の地方公共団体の職員給与並びに民間事業者の従業者の給与、当該地方公営企業の経営の状況、その他の事情を考慮。 ⇒ 制度上は独自の給与体系の導入が可能であるが、実際には一般行政職の給与体系に準拠しているケースが多い。	・支給基準を設立団体の長に届出し公表する。 ・同一又は類似の職種の国及び地方公共団体の職員の給与並びに民間事業者の従業者の給与を考慮して決定。 ・当該法人の業務成績を考慮。 ・認可中期計画の人員費の見積り等を考慮。 ※ 共済制度は継続し、退職金も通算される。 ⇒ 制度上は独自の給与体系の導入が可能であるが、実際には地方公共団体の給与体系に準拠している場合がある。	・支給基準を設立団体の長に届出し公表する。 ・当該法人の業務実績、社会一般の情勢を考慮して決定。 ※ 共済制度は継続し退職金も通算される。 ⇒ 経営状況や職員の業績をより反映させた独自の給与体系の導入が可能。	指定管理者の定めるところによる。（指定管理者との雇用契約となる。） ⇒ 管理者の数量による。
③	予算制度	（地方公営企業法の財務規定の適用）あり。予算の単年度主義。（予算編成）地方公共団体の長が調整して議会に提出する。 ⇒ 中長期的な視点による柔軟な対応が困難。予算要求から確定まで半年近くを要し、機動的な対応が困難。	（地方公営企業法の財務規定の適用）あり。予算の単年度主義。（予算編成）事業管理者が予算案を作成して、地方公共団体の長に送付し、長が調整して議会に提出する。 ⇒ 中長期的な視点による柔軟な対応が困難。予算要求から確定まで半年近くを要し、機動的な対応が困難。	（地方公営企業法の財務規定の適用）なし。（予算編成）中期計画に基づき、年度毎の事業運営に関する年度計画を定め、設立団体の長に届ける。 ⇒ 中期的な視点による柔軟な病院運営が可能。	（地方公営企業法の財務規定の適用）なし。（予算編成）指定管理者が事業計画を作成し、地方公共団体と協議する。 ⇒ 民間のノウハウを活用することが可能。	
④	契約関係	・地方公営企業法等に基づく。 ⇒ 複数年契約が困難であり、経済性を十分に発揮できない。（※ 長期継続の契約を締結することができる契約が地方自治法上限られている。）	・地方公営企業法等に基づく。 ⇒ 契約権限を有するが、地方自治法適用のため契約制度の制約は一部適用と変わりにない。	・特別な法制なし。 ⇒ 複数年契約など自由度が増し、より経済性を発揮することが可能。		
⑤	経費負担の原則	・原則として独立採算。 ・地方公営企業法第17条の2において経費負担の原則を規定。（負担金、補助金として一般会計又は他の特別会計で負担。） ⇒ 地方公共団体が直接実施をすることから、安定した政策医療の提供が可能。		・原則として独立採算。 ・地方独立行政法第85条において、設立団体が負担する経費について（財源措置の特例として規定。（運営費負担金・交付金） ⇒ 地方公共団体が設定した中期目標の下に事業が実施されることから、安定した政策医療の提供が可能。	・原則として独立採算。 ・地方公共団体からの委託料。 ⇒ 医療提供は協定により、民間団体等による運営の下で行われるが、事業者の入れ替わりによる影響が懸念される。	
⑥	業務の評価制度	・特別な法制なし。 ※ 地方自治法に基づく監査委員の監査を受ける。		・市は附属機関として条例により評価委員会を設置する。 ※ 地方独立行政法人によって病院事業全体でPDCAサイクルを確立することで業務改善などのインセンティブが働く。	・特別な法制なし。 ※ 地方自治法に基づく監査委員の監査対象となる。	

資料2 経営形態概要特徴

区分	地方公営企業法の一部適用	地方公営企業法の全部適用	<参考> 地方独立行政法人
概要	地方公営企業法第2条第2項の規定に基づき、企業会計方式による経理などを定めた財務規定等のみ適用するものであり、職員の任免、給与等の取扱い及び予算案の作成などの権限は、市長に留保されている。	地方公営企業法の規定により、病院事業に対し財務規定等の一部のみならず、同法の規定を全部適用するものであり、これにより専任の事業管理者が配置され、人事、予算、契約の締結等にかかる権限が事業管理者に付与される。	地方公共団体が直接行っている事務・事業のうち、民間の主体にゆだねた場合、必ずしも実施されないおそれがあるものを効率的かつ効果的に行わせるため、法律に基づき設立する地方公共団体とは別の法人格を有する法人
特徴	<p>一般行政組織の一部 → 病院経営の権限は市長が有する</p> <p>市長 議会 市立病院</p> <p>市長の権限</p> <p>① 予算案の調整 ② 決算を監査委員の審査及び議会の認定に付す ③ 過料（使用料等）を科す ④ 議会への議案提出 など</p> <p>⑤ 内部組織の設置 ⑥ 職員の任免 ⑦ 職員の給与等の取扱い ⑧ 予算の原案及び説明書の作成 ⑨ 資産の取得、管理及び処分</p>	<p>事業管理者（特別職）を設置 → 一部を除き経営の権限を有する</p> <p>市長 議会 事業管理者 市立病院</p> <p>市長の権限</p> <p>① 予算案の調整 ② 決算を監査委員の審査及び議会の認定に付す</p> <p>事業管理者の権限</p> <p>⑤ 内部組織の設置 ⑦ 職員の任免 ⑧ 職員の給与等の取扱い ⑨ 予算の原案及び説明書の作成</p>	<p>市が別の法人格の団体設置 → 理事長が経営の権限を有する</p> <p>市長 議会 評価委員会 理事長 役員：理事・監事 市立病院</p> <p>市長の権限</p> <p>・理事長及び監事の任命</p> <p>理事長の権限</p> <p>・法人の一切の権限は、理事長に付与される。</p>
メリット	① 市の関与が大きく、行政政策を反映しやすい。 ② 予算の議決や決算の認定を受けることから、議会の意向が病院経営に反映される。 ③ 職員は、公務員としての身分で就業できる。	① 専任の事業管理者に日常的業務執行権が付与されるという意味では、機動的・弾力的な経営が可能となる。 ② 事業管理者が権限を発揮することにより、地方公営企業としての独立性が高まり、合理的・効率的な経営が可能となる。 ③ 予算の議決や決算の認定を受けることから、議会の意向が病院	① 理事長に病院経営に関する権限が付与されるため、職員の任免や多様な雇用形態、給与形態の見直しなど自律的な経営が可能となるほか、柔軟かつ迅速な組織・人事管理や弾力的な予算執行により機動性が高まり、効率的な事業運営が期待できる。 ② 運営実績は外部機関の評価を受けることから、事業の透明性が
デメリット	① 予算の編成や契約の締結など病院経営の権限が現場の責任者である院長ではなく市長にあるため、機動的・弾力的な経営が行いにくい面がある。 ② 職員定数の制約があることから、医療機能に合った体制の構築や診療報酬改定に的確に対応するための医療従事者の採用・配置を迅速に進められない場合がある。 ③ 医師をはじめとする医療従事者確保が課題となるなか、待遇改善が必要な面がある。	① 職員定数は条例で定められるので、病院独自で柔軟な見直しはできない。 ② 給与水準や処遇の面などの見直しに限界がある。 ③ 有能な事業管理者の確保が課題となる。 ④ 市長部局で行っている人事、給与、労務管理業務などを病院事業で行うことになるため、管理部門の拡充等により人員費等が増大する。	① 新たな人事制度の導入や会計基準の変更に伴う人事給与・財務会計システム構築などに多額の初期経費が必要となる。 ② 役員、会計監査人報酬や評価委員会の設置、管理部門の拡充などに伴い経費が増加する。 ③ 資金調達については、法人自らが長期借入（設立団体からの長期借入を除く。）や債券発行をすることができない。 ④ 有能な経営者（理事長）の確保が課題

症 例

造影剤腎症との関連が疑われたネフローゼ症候群の1例

A case of nephrotic syndrome associated with contrast-induced nephropathy

中村 順一 日下 大隆 佐藤 謙伍 鎌田 啓佑 岸野 宏貴
 Junichi Nakamura Hirotaka Kusaka Kengo Sato Keisuke Kamada Hiroki Kishino
 岩渕 敬介 廣海 弘光 渡部 直己 小熊 豊
 Keisuke Iwabuchi Hiromitsu Hiroumi Naomi Watanabe Yutaka Oguma

要 旨

症例は66歳男性。肺癌術後のフォローアップのため造影CTを撮影した2日後から呼吸苦と浮腫が出現し、数日後に当科を受診した。検査所見からネフローゼ症候群と診断した。また、腎機能障害も認め造影剤腎症が疑われた。腎生検を施行した後、すぐにプレドニゾロンの内服(約1mg/kg/day: 55mg/day)を開始した。次第に尿蛋白の減少を認め、浮腫も改善した。腎生検の結果、光学顕微鏡では糸球体に明らかな形態変化は認めず、間質に炎症細胞の浸潤を認め間質性腎炎の所見であった。後日電子顕微鏡の結果で上皮細胞足突起のびまん性の癒合を認め微小変化型ネフローゼ症候群と診断した。両病態は造影剤の使用後数日で生じており、造影剤が原因である可能性が最も高いと考えられる。

Key wards : Nephrotic syndrome, Contrast-induced nephropathy

【はじめに】

造影剤腎症は造影剤使用後72時間以内に血清クレアチニン値が0.5mg/dl以上または25%以上増加するものであり、造影剤使用の際に注意すべき病態である。また薬剤によるネフローゼ症候群も抗リウマチ薬などで有名であるが、造影剤腎症にネフローゼ症候群を合併するという報告は少ない。この度、造影剤腎症による間質性腎炎と微小変化型ネフローゼ症候群の関連が疑われた1例を経験したので報告する。

【症例】

66歳・男性

- ・主訴：呼吸苦
- ・現病歴：2012年5月2日に右肺癌に対し右中下葉切除、2群リンパ節廓清を施行されて以降当科フォロー中であった。2013年5月8日、フォローアップのため造影CTを撮影した。その2日後から呼吸苦、浮腫が生じ次第に食欲も減少した。近医で点滴を施行され症状は若干改善したが、胸部単純写真にて胸水を指摘され、5月17日当科受診となった。

- ・既往歴：てんかん（プリミドン、フェニトイン内服中）、左膝関節人工関節置換術後（2007年）、右肺癌術後（2012年5月2日、右中下葉切除+2群リンパ節廓清）
- ・生活歴：喫煙歴 15本/日45年間、飲酒歴 ほぼなし（以前にやめている）
- ・家族歴：特記事項なし
- ・入院時現症：意識清明、血圧161/81mmHg、脈拍100/min・整、体温36.9度、呼吸数24回/min、経皮的酸素飽和度97%（RA）、眼瞼結膜貧血なし、眼球結膜黄染なし、心音にgallop rhythmやmurmurを聴取しない、肺音にcracklesやwheezesを聴取しない、手背や前脛骨部、足背に軽度の圧痕性浮腫あり。
- ・検査所見：〈血液〉WBC 6500/ μ l（Neut 75.6%、Lym 15.0%、Mon 8.1%、Eos 1.0%）、RBC 371 \times 10⁴/ μ l、Hb 11.7g/dl、Ht 33.8%、MCV 91.1%、Plt 50.3 \times 10⁴/ μ l
 〈生化学〉TP 4.7g/dL、Alb 0.9g/dL、T-Bil 0.2mg/dl、AST 16IU/L、ALT 10IU/dL、LDH 189IU/L、 γ -GTP 220IU/L、CPK 32IU/L、Cre 2.41mg/dL、BUN 24.0mg/dL、BS 193mg/dL、HbA1c 6.0%、Na 133mEq/L、K 6.1mEq/L、Cl 105mEq/L



図 1：入院時胸部単純写真



図 2：腹部造影CT

L、T-Chol 363mg/dL、TG 182mg/dL、LDL-C 268mg/dL、HDL-C 51mg/dL

〈凝固〉PT% 84%、PT-INR 1.09、APTT 36.2sec

〈免疫〉ASO 7IU/ml、C3 195mg/dl、C4 55mg/dl、 β_2 10.31mg/L、LE (-)、ANA (-)、PR3-ANCA 1.0未満、MPO-ANCA 1.0未満

〈尿検査〉比重 1.023、pH 6.5、蛋白定性 (4+)、糖定性 (4+)、潜血 (1+)、赤血球 (±)、白血球 (-)、尿細管上皮 (1+)、ろう様円柱 (3+)、尿蛋白 (随時尿) 1713mg/dl、尿Cre 93.0mg/dl、尿蛋白・Cre比 18.42g/gCr、尿 β_2 10.67mg/L

〈胸部単純写真〉右肺は術後変化で容積の減少を伴う。また、右肺野は若干透過性が低下している。左肺に明らかな異常影を認めない。C-P angle sharp。(図1)

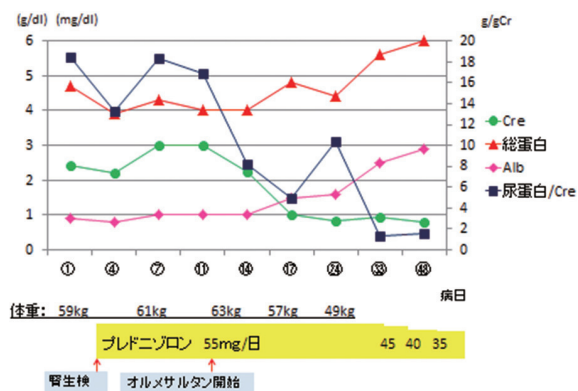


図 3：経過表

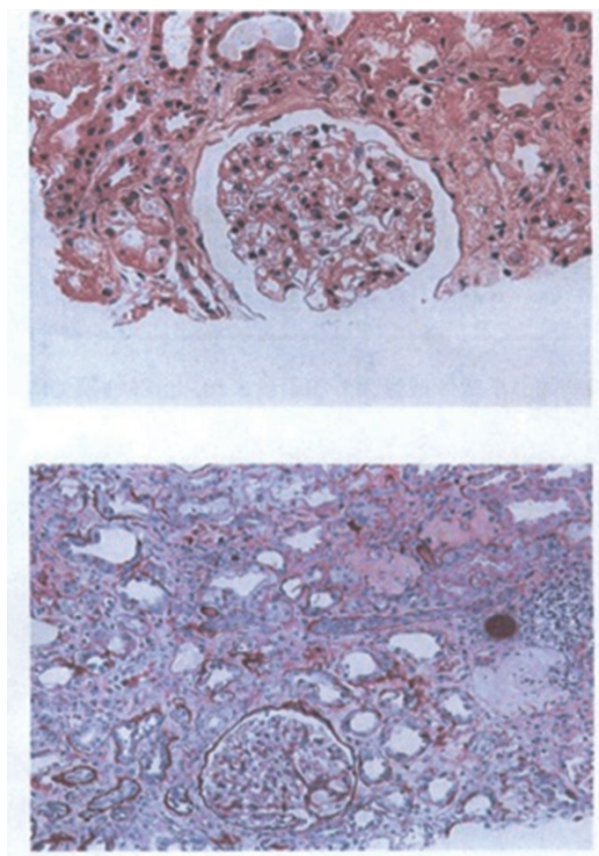


図 4：光学顕微鏡所見

光学顕微鏡所見：糸球体は形態変化に乏しく係蹄の変化や細胞増殖は認めなかった。間質には、中等度の尿細管障害や線維化、炎症細胞浸潤を認め間質性腎炎の所見を呈していた。

〈CT〉明らかな肺癌の再発所見を認めない。胸水の貯留なし。腹水なく、他腹部に特記すべき所見なし。腎臓に腫大や萎縮を認めない。(図2)

【臨床経過】

入院時検査所見よりネフローゼ症候群、急性腎不全、高カリウム血症、脂質異常症と診断した。高カリウム血症や脂質異常症への介入を行いながら原因検索を進め

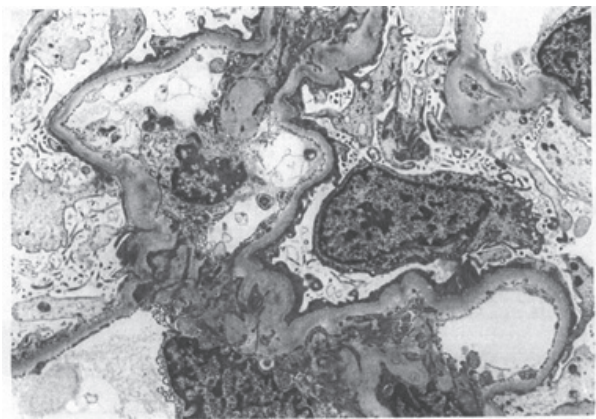


図5：電子顕微鏡所見

電子顕微鏡所見：糸球体係蹄に肥厚や菲薄化はなく、メサンギウムの増殖も認めなかった。上皮細胞足突起の癒合をびまん性に認めた。

た。長期に内服しているため可能性は低いと考えられるが抗てんかん薬の副作用である可能性も考え精神科にコンサルト。バルプロ酸へ薬剤を変更とした。また、泌尿器科にコンサルトし、腎生検を施行した。経過や既往より糖尿病性腎症の可能性は低いと考え、腎生検翌日よりプレドニゾロン（約1mg/kg/day：55mg/day）の内服を開始し、尿蛋白の経過を随時尿蛋白・尿Cre比で経過を追うこととした。数日間は全く改善の徴候が見られなかったが14病日より尿蛋白の減少、血清クレアチニン値の改善が見られた。その後もプレドニゾロンの内服を継続したところ、さらに検査値の改善、浮腫の改善、体重の減少を認めた。また経過中に腎生検の光学顕微鏡における所見が報告され（図4）、糸球体は形態変化に乏しく、間質に中等度の尿細管障害や線維化、炎症細胞浸潤を認め間質性腎炎の所見を呈していた。この所見より、ネフローゼ症候群に関しては微小変化型ネフローゼ症候群であることが考えられステロイドの効果が期待できた。治療開始後1か月の時点で随時尿蛋白・尿Cre比が1.3g/gCrまで減少した。以後プレドニゾロン内服量を漸減し、内服量が35mg/dayとなったところで退院とした。その間ネフローゼ症候群の再燃はなかった。また後日電子顕微鏡所見が報告され（図5）、上皮細胞足突起の癒合をびまん性に認め、微小変化型ネフローゼ症候群に矛盾しない所見であった。

【考 察】

造影剤腎症はヨード造影剤投与後72時間以内に血清クレアチニンが前値より0.5mg/dl以上または25%以上増加したもの¹⁾、と定義されており、院内で発症する急性腎不全の12%を占めるとされている²⁾。正確な機序は不明とされるが、腎血管攣縮による髄質の血流低下・低酸素や尿細管への直接毒性などが考えられ、急性尿細管壊死、間質性腎炎の形態をとる。一般的にクレアチ

ニン値は3～5日でピークとなり7～14日で前値に戻るとされる³⁾。またネフローゼ症候群は①尿蛋白3.5g/day以上、②血清アルブミン3.0g/dL以下、③浮腫（参考所見）、④脂質異常症（高LDLコレステロール血症）（参考所見）のうち、①、②が診断の必須条件とされている⁴⁾。本症例では診断基準に合致するためネフローゼ症候群の診断は間違いない。また造影剤使用後約2日以内に症状を認めているため、検査値で確認できてはいないが臨床的には造影剤腎症と考えられた。

薬剤性腎障害をきたす薬剤としては抗菌薬、NSAIDs、造影剤、シスプラチン、抗リウマチ薬などが有名である。それら薬剤が様々な病態の腎障害をきたすが、間質性腎炎や急性尿細管壊死など尿細管間質性疾患の形態をとることが多いとされる⁵⁾。薬剤性ネフローゼ症候群をきたす代表的な薬剤は、抗リウマチ薬（生物学的製剤も含む）、NSAIDs、IFN、ビスホスホネートなどである。組織診断が行われた例では微小変化型と膜性腎症が多く、各薬剤でどの組織型が多いといった傾向はあるようだが確実なものはない。検索しえた範囲で、造影剤がネフローゼ症候群の原因になりうるという記載はなく、また両者の関連を指摘していると思われる報告は本邦で2件であった（島田ら、1987年、松永ら、1995年）。本症例においては、腎生検の結果より間質性腎炎と微小変化型ネフローゼ症候群が合併したものと考えられる。他に疑わしい薬剤の内服もなかったことや、造影剤使用後という状況があるため、急性腎不全は造影剤腎症によると考えた。またネフローゼ症候群と悪性腫瘍との関連について、欧米ほど多くないが本邦でも報告されている。悪性腫瘍と関連するネフローゼ症候群は膜性腎症であることが多い⁴⁾。悪性腫瘍との関連を完全に否定することは困難であるが、悪性腫瘍の出現から1年以上の期間が経過しており、関連性は乏しいものと考えた。

急性尿細管壊死などの尿細管間質性疾患とネフローゼ症候群の合併はNSAIDsなどの薬剤において報告がなされているが、造影剤において同様のことが生じるとい報告は少ない。しかし造影剤使用と症状出現のタイミング、他薬剤など疑わしい原因の欠如などから、本症例の腎障害、ネフローゼ症候群の合併は、造影剤によるものと一元的に考えることが妥当と考えた。

【結 語】

造影剤腎症との関連が疑われたネフローゼ症候群の1例を経験した。薬剤性ネフローゼ症候群が造影剤により起こりやすいとされる報告はごく少数だが、造影剤使用後に腎機能障害、蛋白尿を認めた場合はその副作用である可能性を常に意識し、速やかに対処することが重要であると考える。

【参考文献】

- 1) 大野岩男 他：腎障害患者におけるヨード造影剤使用に関するガイドライン2012, 第1版, 東京医学社, 東京, 2012
- 2) Nazar M.A.Mohammed.et al:
Contrast-induced Nephropathy. Heart Views, Jul-Sep
14 (3) :106-116, 2013
- 3) 柴垣有吾 他：INTENSIVIST Vol.1 No.3, メディカル・サイエンス・インターナショナル:543-550, 2009
- 4) 松尾清一 他：ネフローゼ症候群診療指針[完全版], 第1版, 東京医学社, 東京, 2012
- 5) 今井圓裕 他：内科Vol.112 (4) , 南江堂:709-714, 2013

症 例

鼻涙管下鼻甲介SWING法により治療した 副鼻腔乳頭腫症例

A case of sinonasal papilloma treated through inferior turbinate
(Swinging method of nasolacrimal duct and inferior turbinate)

加藤 明夫
Akio Kato

安川 真一郎
Sinichirou Yasukawa

要 旨

上顎洞内側壁に茎を持つ副鼻腔乳頭腫症例に対して、鼻涙管下鼻甲介swing法を用いて直視内視鏡下に安全に手術を施行した。従来の方法ではEMM (endoscopic medial maxillectomy) が施行されるが、この方法は下鼻甲介と鼻涙管を切除するために、術後の痂皮形成や涙目などの合併症に悩まされる。鼻涙管下鼻甲介SWING法はこれらの合併症がなく、また術野も十分に確保でき、安全に手術を遂行できる方法である。今回、この術法を用いて、鼻副鼻腔症例を治療したので、文献的考察を含めて報告する。

Key words : sinonasal papilloma, Krouse, endoscopic sinus surgery, endoscopic medial maxillectomy, swinging method of nasolacrimal duct and inferior turbinate

【はじめに】

鼻副鼻腔乳頭腫は良性腫瘍ではあるが、局所再発しやすく、また癌の合併を認めることがあるため、その取り扱いには慎重を要する必要がある。そのため治療には腫瘍組織の完全摘出が必要である。進展度により治療法を分類したKrouseの分類法が治療法の選択に多く用いられている。この分類によると上顎洞内側壁に茎を持つ症例はT2となり、EMM (endoscopic medial maxillectomy) の適応となる。今回われわれは侵襲がより少ない鼻涙管下鼻甲介swing法を用いて手術を施行したので文献的考察を含めて報告する。

【症 例】

患者：35歳男性

主訴：頭痛、左鼻閉

現病歴：2011年より頭痛、左鼻閉あり。近医耳鼻咽喉科にて左副鼻腔炎として治療されていたが、症状は良くならず、手術を勧められていた。2014年3月19日に頭痛を主訴に当院神経内科を受診した。精査のために撮影したMRIにて左副鼻腔乳頭腫の疑いがあり、当科を紹介された。

家族歴・既往歴：特記すべき事なし。

初診時現症 (図1・2)：左鼻内は中鼻道に乳頭腫状の腫瘤を認める。

CT所見 (図3・4)：左上顎洞を占拠する軟部組織陰影



図1：鼻内視鏡所見



図2：鼻内視鏡所見NBI像

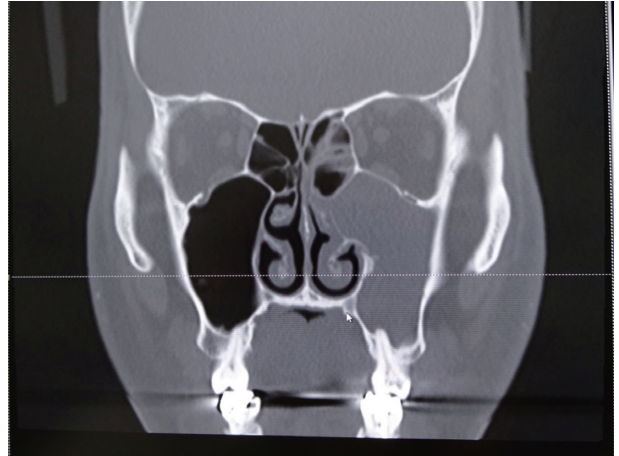


図4：冠状断CT像

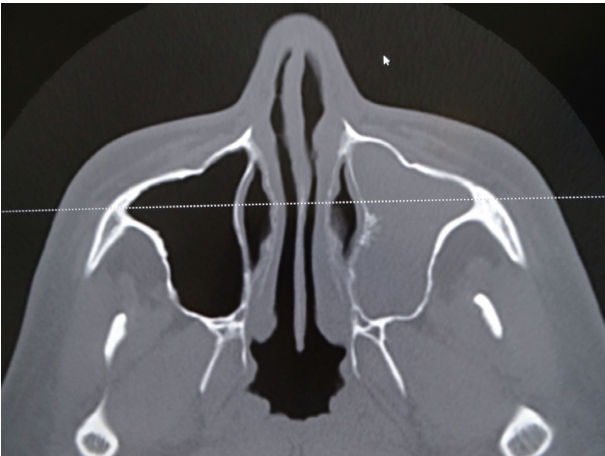


図3：水平断CT像

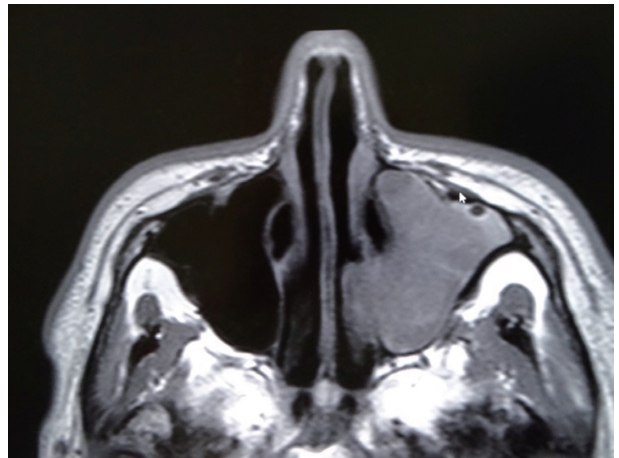


図5：水平断MRI T1強調像

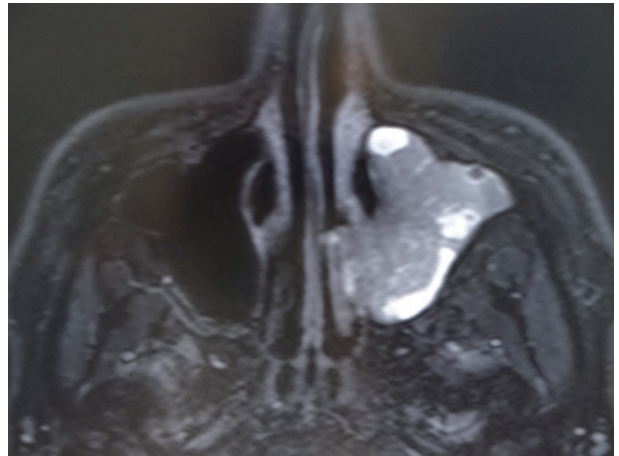


図6：MRI T2強調像

を認め、上顎洞内側壁に骨の肥厚と毛羽立ちのような状態を認め、腫瘍の茎部と示唆された。上顎骨には骨破壊を認めない。

MRI所見：T1,T2強調像にてlow intensityの左上顎洞を占拠する軟部陰影像を認め、上顎洞内の大部分が腫瘍で充たされると考えられた(図5・6)。また、上顎洞内側壁のCTにて骨肥厚が認められた部位に向かって、convoluted cerebriform patternを認め、腫瘍の基部と考えられた(図7・8)。

以上から左上顎洞内側壁に茎を持ち左上顎洞内に充満する乳頭腫を疑い、2014年5月8日に全身麻酔下に手術を行った。

手術所見：手術は内視鏡下に施行された。最初の粘膜切開線を鼻堤部から下鼻甲介付着部下方まで、上下に大きくとり、下鼻甲介骨を剥離露出して、これを鼻腔側壁の付着部より除去した。次に鼻腔側壁の粘膜を剥

離してから、骨部鼻涙管の骨をノミ槌にて全周にわたって剥離除去した。これらの処置により鼻涙管と下鼻甲介粘膜および鼻腔側壁粘膜を一塊にして内側に反転(スウィング)させると、上顎骨側壁及び前壁が広く露出された。側壁骨からは多量の血液がしみだし、血流の豊富さが示唆された。側壁骨を大きく開窓して、上顎洞内の腫瘍より病理組織を採取した。出血多いため、直視鏡下にシェーバーを用いて腫瘍を内側壁の茎

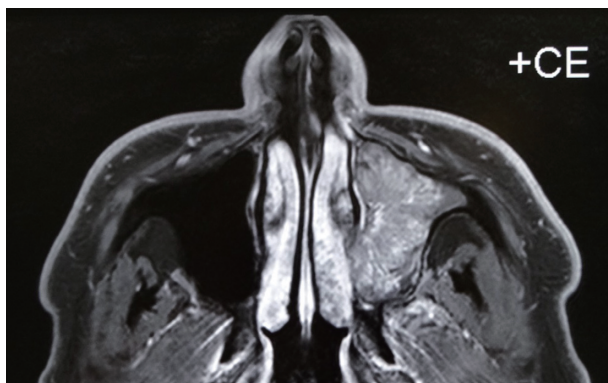


図7：造影MRI 水平断像

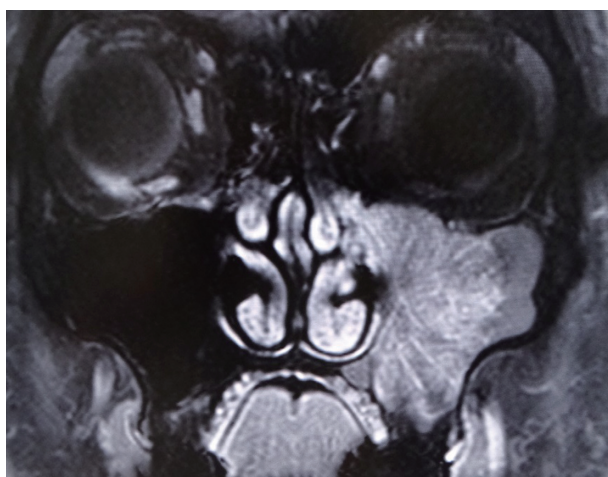


図8：造影MRI 冠状断像

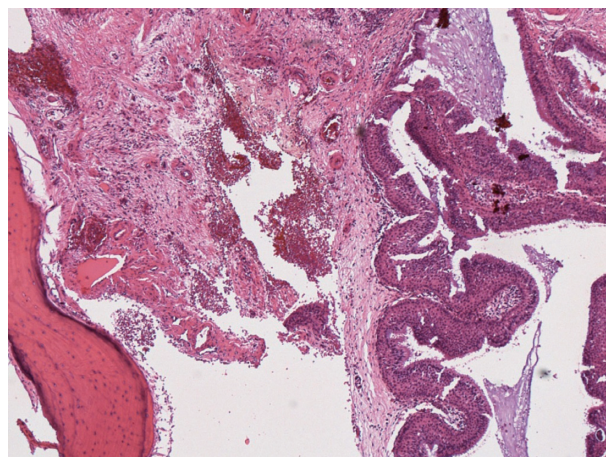


図9：病理像 (H&E染色)

部に向けて吸引除去していった。ある程度除去したところで、今度は中鼻洞側より、篩骨洞を開放して、拡大した膜様部より70度の斜視鏡60度のシェーバーを用いて、腫瘍を上顎洞上壁や後壁より剥離減量していった。最後に下鼻洞側より、腫瘍茎部のある側壁骨を腫瘍ごとノミ槌にて除去した。切開部の下鼻甲粘膜をナイロン糸にて2針縫合して手術を終了した。手術時間は2時間36分、出血量は130mlであった。

病理所見(図9)：外向性に間質を伴い増生する線毛上皮、および基底部の細胞を認め、exophytic papillomaと診断された。

経過：現在外来にて経過観察をしているが、2014年11月現在、再発を認めていない。また、術前にしつこくあった頭痛は手術後消失しており。腫瘍への過剰な血流がその原因であったと推察された。

【考 察】

鼻副鼻腔乳頭腫は通常、一側性に発生し、肉眼所見は表面凹凸不整で、分葉状、乳頭状である。鼻閉、鼻出血、頬部痛などが主症状である。

病 理 学 的 に はinverted papillomaとexophytic papillomaとcylindrical papillomaの3型に分類され

る。inverted papillomaは鼻腔腫瘍の47%を占め¹⁾、鼻腔側壁より発生することが多い。病理組織学的に内反性に円柱上皮あるいは扁平上皮が増殖し、とぐろを巻くような大脳様のパターンを示すことからBarnsらはconvoluted cerebriform patternと称した²⁾。また臨床的には高い再発性と組織破壊性を持ち、扁平上皮癌を高頻度(5~20%)^{1, 3)}に合併するため、悪性腫瘍に準じた慎重な治療を要するタイプである。cylindrical papillomaは比較的頻度が低く、鼻腔乳頭腫の約3%とされる¹⁾。鼻腔側壁に発生し、上顎洞内に病変を持つことが多いとされ、臨床的にinverted papillomaと類似点を多く持つ。病理学的には円柱上皮が増生し、その中に粘液の貯留を認めるのが特徴である。exophytic papillomaは鼻腔乳頭腫の約50%を占める¹⁾。一般的に鼻中隔原発のものが多く、病理学的には比較的厚い扁平上皮で覆われた葉状の腫瘍で乳頭腫の上皮は外方に発育し、悪性変化は稀である。本症例はexophytic papillomaと診断されたが、臨床的にはinverted papillomaと何ら変わらない性状を示しており、inverted papillomaと同様の処置を要し、今後の再発などについても同様の対応を要すると思われる。

治療方法についてであるが、以前は和辻-Denker式手術が主に行われ、次にlateral rhinotomyが最近までgolden standardとされた。しかし、顔面に皮切が入り、手術瘢痕を残すことや最近の内視鏡手術の普及などから、現在は内視鏡下の手術が主流となってきている。Krouseは乳頭腫のstagingに対する基本術式を提唱した⁴⁾。これを受けて、術式選択の基準が諸家^{5) 6)}により提唱されている(表1)。この表によると上顎洞内側壁はEMMの適応となる。EMMの術式は内視鏡下に鼻腔側壁に切開を入れ、下鼻甲介と鼻腔内側壁とを一塊またはピースバイピースに除去して、上顎洞に大きな交通路をつけ、直視鏡下で安全にかつ容易に手術できる手技で

表 1 諸家の報告における術式選択

		Krouse ⁴⁾	古田 ⁵⁾	鴻 ⁶⁾
T1	鼻腔	ESS	ESS	ESS
T2	篩骨洞 上顎洞 (内側・上壁)	ESS EMM	ESS EMM	ESS EMM
T3	上顎洞 (内側・上壁以外) 蝶形骨洞 前頭洞	EMM EMM 鼻外前頭洞手術	C-L併用 またはEMM ESS Lateral rhinotomy	EMM またはC-L併用 ESS EMLPまたは 鼻外前頭洞手術
T4	鼻副鼻腔領域外	拡大手術	拡大手術	拡大手術

ある。鼻涙管は手術途中にて斜めに切断される。また上顎洞が鼻腔に大きく解放されるため、生理的な鼻腔機能の低下や術後の痂皮付着などの欠点がある。

本症例にて施行した葛式下鼻甲介鼻涙管swing法は葛が1993年に発表した⁷⁾慢性副鼻腔炎に対する術式である。その方法はまず下鼻甲介粘膜を縦に大きく切開して、下鼻甲介骨を剥離除去する。次に鼻涙管の骨部をノミや鋭匙にて除去して、鼻涙管を粘膜部分のみとして、下鼻甲介粘膜や鼻腔側壁粘膜とともに正中側に寄せると（スウィングさせて）鼻腔側壁の骨部が前端より大きく露出される。この状態から鼻腔側壁を除去すると上顎洞内の処置を直視鏡下に施行できる。EMMとの違いは下鼻甲介粘膜と鼻涙管粘膜がのこるところである。

鼻涙管下鼻甲介swing法の副鼻腔乳頭腫に対する適応であるが、上顎洞については内側壁と後壁のすべてが適応となる。側壁も適応となるが、外側前方は操作面で厳しい。Denker法など外切開の適応となる。上壁も同様に大部分適応となるが、前方、特に外側前方は外切開の適応である。下壁も大部分が適応でやはり外側前方が外切開の適応。前壁も適応であるが、外側や上方が外切開の適応となる。つまり、上顎洞内は内側壁、後壁のすべてが鼻涙管下鼻甲介swing法の適応であり、側壁、上壁、下壁、前壁の大部分が適応となるが、外側前方の方に基部がある場合には外切開の適応となる。すなわち、EMMの適応のほぼすべてが鼻涙管下鼻甲介swing法にて十分対応可能となる。この葛式鼻涙管下鼻甲介swing法は一般に広く普及した術式とは言えないが、侵襲も少なく、生理的機能も保持できるため、副鼻腔乳頭腫症例の手術において、今後広く普及していくべき手術と考える。

【まとめ】

1. 鼻涙管下鼻甲介swing法にて手術した上顎洞内側壁に発生した副鼻腔乳頭腫症例を提示した。
2. 鼻涙管下鼻甲介swing法はEndoscopic Medial maxillectomyに比べて侵襲が少なく、生理的機能を維持できる。
3. これまでEMM法の適応とされてきた副鼻腔乳頭腫

症例は鼻涙管下鼻甲介swing法によって代用できる。

【文献】

- 1) Hyams VJ : Papillomas of the nasal cavity and paranasal sinuses ; A clinicopathological study of 315 cases. Ann Otol Rhinol Laryngol 80 (2) : 192-206, 1971.
- 2) Barns L, Verbin RS, Gnepp DR : Disease of the nose, paranasal sinuses, and nasopharynx. Surgical Pathology of the Head and Neck. Vol 1, Barns L (ed) , pp403-451, Marcel Dekker, New York, 1985.
- 3) Kaufman MR, Brandwein MS, Lawson W : Sinusoidal papillomas ; Clinicopathologic review of the 40 patients with inverted and oncocytic schneiderian papillomas. Laryngoscope 112 (8) : 1372-1377, 2002.
- 4) Krouse JH : Endoscopic treatment of inverted papilloma ; safety and efficacy. Am J Otolaryngol 22 (2) : 87-99,2001.
- 5) 古田 康、及川敬太：鼻副鼻腔内反性乳頭腫における手術アプローチの選択. 頭頸部外科16 (1) : 21-26,2006.
- 6) 鴻 信義：鼻副鼻腔乳頭腫に対する内視鏡下鼻内手術. JOHNS, 27 : 913-917, 2011.
- 7) 葛 佳明、村田清高、南谷肇子：下鼻甲介粘膜下經由上顎洞篩骨洞手術—仮称鼻涙管下鼻甲介スウィング法—. 日耳鼻 96 : 1902-1906, 1993.