



# 茨城県地域臨床 教育センターだより

2015  
Vol. 13

〒309-1793 茨城県笠間市鯉淵6528 ☎0296-77-1121 平成26年2月1日発行(第13号)

## 心臓血管外科の歩みとこれからの医療について



教授

重田 治

専門領域 ■ 成人心臓大血管  
■ 止血血栓

帝京大学ちば総合医療センター（千葉縣市原市）より今年1月に赴任いたしました。茨城県の医療に9年ぶりに参加させていただくことになりましたので、よろしくお願い申し上げます。今回は、日進月歩の歩みを続けてきた心臓血管外科の歴史を振り返りつつ、これからの医療について考えてみたいと思います。

古来、心臓は「こころ」の宿る臓器として手を加えてはいけないうえとされてきました。四肢や腹部の外科が進歩していく中で、胸壁からわずか数センチの心臓に到達するのに千年かかったと言われます。科学の進歩が戦争と切り離せないように、心臓損傷や心臓内異物の負傷兵が増えたことで本格的な心臓手術が始まりました。衛生や消毒、滅菌の概念と麻酔が生まれたのが19世紀後半、1895年レントゲンによるX線の発見、1900年ラントシュタイナーによる血液型の発見、1928年フレミングによるペニシリンの発明、1929年フォルスマンによる心臓カテーテル法、1939年スペイン内戦をきっかけに創設された血液銀行、そこにマククリーンによって発見されたヘパリンが1950年頃に実用化されたことが加わり、1953年ギボンによる人工心肺を使った心臓手術成功のお膳立てができました。3年後には日本のいくつかの大学で人工心肺手術が開始されています。人工心肺を使うことにより時間的な余裕ができ、先天性の複雑心奇形も手術できるようになりました。心臓移植の研究は20世紀初頭から行われていました。1967年南アフリカのバーナードが人間同士の心移植を行い18日間生存、翌年日本でも世界30例目の心移植として和田移植が行われました。しかし、長期生存は1978年シクロスポリンによる免疫抑制療法開始まで待たなければなりませんでした。20世紀後半は人工弁や弁形成術による弁膜症治療、バイパス手術による狭心症治療、超低体温循環停止下の大動脈瘤治療、ペースメーカーやメイズ手術に代表される不整脈治療、人工心臓を用いた生命維持療法な

どが次々に行われるようになりました。21世紀に入る頃にはコンピューターが技術革新の中心になり、小開胸縮小手術やロボット手術に注目が集まる一方、心臓手術が医療事故問題の発端ともなりました。

手術を取り巻く多くの発見や発明が20世紀前半までに整ったことと、今なら医療事故と言われかねない多くの犠牲があつて、20世紀後半の心臓血管外科進歩があつたのだと気づかされます。最近の進歩と言われる小開胸手術は専用の器具とそれを使いこなす技術が必要で、登山に例えるならロッククライミング技術を要するルートに似ています。人工心肺を使わないオフポンプバイパスは、さしあたり酸素ボンベなどの荷物を減らして短時間で登頂する方法でしょうか。ルートを変えたり装備を減らしたりするなどの変化はありますが、目指す頂上は同じなので山頂からの眺めも変わりません。

登り方はどうであれ、装備を整え時間をかければ誰もが頂上に到達できるようになった後の心臓血管外科はどの方向に歩いていくのでしょうか。原点に立ち戻って基本的な人間の欲求について考える必要があります。生きたい、知りたい、仲間になりたいは、人間の3大欲求と言われます。人間の生きたいという欲求と外科医のさらなる高峰の世界を知りたいという欲求が外科を推し進めてきました。何歳になってもみんなと同じ医療を受けたい、受けさせたいと思うのは、仲間意識が根底にあるのかもしれません。基本的な欲求ですから、刺激すればいくらか欲望は膨らみます。しかし、すべての生物は生まれたときに死ぬことが決まっているという事実も受け入れないわけにはいきません。「生まれた時から決まっている死」に向かって毎日少しずつ近づいているということが、「生きている」ということ。人はある日突然死ぬのではなく毎日少しずつ死んでいる、そう考えると「良く生きる」ということは、「良く死ぬ」ということと表裏の関係であることに気づきます。親からもらった体を、すべて使い尽くして死ぬ。人間としては壮絶な死に見えても、生物としてはむしろ普通の死かもしれません。我々の仕事は、自らも日々死につつある存在であると自覚し、良く生き良く死ぬ人生を实践する人間を裏方として支え、残された家族にも「良く生きたね」と声をかけられる医療。21世紀さらに医療革新が進んでも、医療の心は変わらないと思うこの頃です。

## 第4回筑波大学附属病院 茨城県地域臨床教育センター講演会開催報告



准教授

星 拓 男

専門領域 ■ 臨床麻酔  
■ 手術医学  
■ 集中治療

平成27年1月31日に茨城県立中央病院、災害医療センターにて上記講演会を開催しました。今回は、今年中に当院で院内助産院が開設される予定で、分娩の再開が今年中にされる見込みであることから、緊急時に行なわれることがある産科麻酔をテーマとし、埼玉医科大学総合周産期母子医療センター、産科麻酔部門の照井克生教授に「緊急帝王切開をストレス無く行うために」というタイトルで講演をお願いしました。

当日は、院内のスタッフばかりではなく県内各地の医療施設から産婦人科医や麻酔科医、看護師さんなど61名が集まり熱心に講演を聴き、多くの質問が出ていました。

照井先生には、「帝王切開をめぐる葛藤」「情報共有と連絡方法」「入室までの時間短縮」「麻酔法の選択」「帝王切開の麻酔の実際」「帝王切開後鎮痛」の6つの項目について具体例を交えてお話を頂きました。緊急帝王切開は産科医、産科病棟看護師(助産師)、麻酔科医、手術室ならびに手術室看護師、新生児科医師など複数の部署・人が関係しており、そのことが情報伝達や情

報共有を難しくしていますが、その中で埼玉医科大学総合周産期母子医療センターではどのように情報を共有しているか、どのように連絡を簡略化しているかをわかりやすく話していただきました。緊急度を正しく伝えることの重要性やイギリスやアメリカで使用されているガイドライン、千葉大学をはじめとする他施設の入室時間短縮への取り組みなど、今後当院で緊急帝王切開を始めることの出来るようなシステムを作る上で非常に参考になる話でした。

また、帝王切開を受ける患者さんの心のケアなど、私がいつもあまり気をかけていなかった面にもスポットをあてて話をいただき、安全だけでなく医療の質も考えさせられる講演でした。

我々麻酔科医にとっては、麻酔方法、特に全身麻酔で行う際の優先順位や術後鎮痛の重要性や安全に使用できる薬剤・量、またそれらを使用した場合の必要な術後のモニターについての最新のエビデンスなど、今後帝王切開が再開された後、具体的にどのように患者管理をしていくかなどの道を示していただきました。

最後にまとめとして、緊急帝王切開をストレス無く行うためには、「最短時間での娩出が母児のためになる」という目的共有「情報共有と連絡経路の整備」「役割分担とシミュレーション」「不安を和らげる声掛け」「麻酔方法を適切に選択」「術後鎮痛で児の世話もできるように」という事が大切であるということを改めて強調して頂き、多くの点で帝王切開のみならず他の緊急手術などの場面との共通項目も多いと改めて感じさせていただくことの出来た講演でした。



照井克生先生



講演風景



筑波大学  
University of Tsukuba

筑波大学附属病院 茨城県地域臨床教育センター

〒309-1793 茨城県笠間市鯉淵6528 ☎0296-77-1121  
ホームページ <http://www.hosp.tsukuba.ac.jp/chiiki/cyubyo/>



茨城県