

教室(診療科)紹介 (104)

手術予後の改善を目的とする 麻酔管理の適正化

麻酔科学講座 (佐倉)

教授：北村享之

講師・医局長：甲田賢一郎

帝国女子医学専門学校として1925(大正14)年に創立した東邦大学に、黒須吉夫先生によって最初の麻酔科学講座が開設されたのは創立から40年後の1965(昭和40)年でした。麻酔科学講座(佐倉)は、1991(平成3)年の東邦大学医学部付属佐倉病院(現東邦大学医療センター佐倉病院)開設時に麻酔科学研究室として発足しました。初代教授は阿部京子先生でした。以後、笠間晁彦教授、田上 恵教授が引き継がれ、2014(平成26)年に北村が着任しました。現在、8名の常勤医、4名の非常勤医および3名前後の前期研修医の体制で診療・研究・教育にあたっています。

“麻酔管理の質と手術予後”が、近年の麻酔科学領域の話題として挙げられます。周術期生体管理の質を向上させることで、合併症予防・術後回復促進が図られ、予後が改善します。さまざまな研究成果があがっていますが、術中生体管理に関する研究は遅れています。“予定された外傷”である手術侵襲は生理システムを複雑に修飾し、有害生体反応を惹起します。術中生体管理(手術麻酔管理)とは、鎮痛・鎮静・不動化・有害神経反射の防止を提供することであると考えられがちですが、これらだけでは不十分です。手術患者に生じる有害生体反応に適切な処置を行わなければ、手術医療の安全が確保できないだけでなく、合併症予防や術後回復促進も図れません。麻酔科学講座(佐倉)では、周術期生体管理の適正化を主題とし、手術予後の改善に寄与できる麻酔管理方法の確立に焦点をあてて研究に取り組んでいます。

手術予後を改善させるために考慮すべき事項は多岐にわたりますが、その中の重要項目として糖代謝管理が挙げ

られます。生命維持にはエネルギー需給バランスの破綻を回避しなくてはなりません。生体はエネルギー基質として糖質・タンパク質・脂質を利用できますが、糖質の生体内利用効率が最大であるため、周術期糖代謝管理の適正化は非常に重要です。手術侵襲が惹起する血糖値上昇反応(外科的糖尿病)と術後高血糖による弊害に関しては古くから知られていますが、周術期血糖値管理指針は未確立のままです。New England Journal of Medicineにvan den Berghe et al.の論文が2001年に掲載されたことを契機に、周術期糖代謝管理の重要性が再認識されました。われわれは東邦大学と共同して周術期糖代謝管理に関する基礎研究に取り組み、麻酔薬による糖代謝修飾や周術期糖投与の意義に焦点をあてた研究で成果をあげてきました。今後は、得られた知見を臨床の場で検証することや、人工膵臓を用いた厳



東邦大学医療センター佐倉病院中央手術部にて



東邦大学医療センター佐倉病院麻酔科医局にて

密な周術期血糖値管理の有用性を検討することなどを計画しています。

麻酔深度の適正化に関する研究も行っています。脳波解析による麻酔深度評価（鎮静度評価）に、薬力学/薬物動態学的手法で全身麻酔薬の標的組織濃度を予測して麻酔深度を調節する方法を組み合わせることの有用性を検討しています。将来的には、周術期免疫管理の適正化にも取り組みたいと考えています。潰瘍性大腸炎やクローン病などの炎症性腸疾患患者が全身麻酔下手術を受ける際に、原疾患の病勢増悪を防止できるような麻酔管理レジメンの確立に挑戦したいと考えています。

“診療・教育・研究”という臨床医学系講座が担わなくてはいけない3種の使命は、おのおのが独立したものではなく密接に関連したものです。麻酔科学講座（佐倉）では、手術予後を改善する麻酔管理を実践するとともに、周術期生体管理の適正化を主題とする研究を継続し、その過程で次世代の手術医療を担う医療従事者を育成することを目標にしてこれからも努力していきたいと考えています。

（北村享之）

DOI: 10.14994/tohoigaku.2017.r012