小児手術・集中治療部

1. スタッフ (2021年4月1日現在)

部長 (兼・教授)	竹内 護
小児集中治療部長 (准教授)	多賀 直行
病棟医長 (助教)	永野 達也
医員 (講師)	末盛 智彦
	(助教) 永野 達也
病院助教	篠原 貴子
	橋木 浩平
	赤刈 真一

2. 小児手術・集中治療部の特徴

小児手術・集中治療部は、2006年9月とちぎ子ども医療センターの開院とともに開設され、手術部門と小児集中治療部門の両面を持つ中央診療部門である。

手術部門は、清浄度クラス1000の手術室とクラス10000の手術室各1室の計2室で構成され、小児・先天性心臓血管外科、小児外科、小児泌尿器科の手術および小児科の全身麻酔下検査が行われている。

小児集中治療部門は、栃木県および周辺医療圏の重症小児患者を収容し、関連診療科と連携して集中治療およびその看護を行い、回復を図ることを目的としている。小児集中治療室 (PICU) は、感染症対応可能な個室ベッド2床を含む8床のユニットとして運用されている。本PICUの特色として、先天性心疾患の外科的治療を周術期管理の面から全面的に支援していることである。麻酔・集中治療医と小児・先天性心臓血管外科医、小児循環器医が密接に連携して、新生児から年長児まで幅広い年齢層の先天性心疾患患者の診療、周術期管理にあたっている。

また、先天性心疾患以外の外科的疾患患者の周術期管理や、内科的疾患を持つ重症患者の集中治療も、関連各専門科と密接に連携を取り、限られた病床数の中で効率よく安全に診療を提供できるように鋭意努力している。

・施設認定

日本麻酔科学会認定病院
心臓血管麻酔専門医認定施設
日本集中治療医学会専門医研修施設

・専門医等

(社) 日本麻酔科学会指導医	竹内 護
	多賀 直行
	末盛 智彦
(社) 日本麻酔科学会専門医	永野 達也
	篠原 貴子

	橋木 浩平
	赤刈 真一
厚生労働省麻酔科標榜医	竹内 護 他8名
日本心臓血管麻酔学会専門医	多賀 直行
日本集中治療医学会専門医	竹内 護
	多賀 直行
	末盛 智彦
	永野 達也
	赤刈 真一
日本救急医学会専門医	永野 達也
日本小児科学会専門医	橋木 浩平
日本周術期経食道心エコー認定医	多賀 直行
	末盛 智彦
	赤刈 真一

3. 診療実績・クリニカルインディケーター

1) 手術・検査等全身麻酔数 (2020/1/1-12/31)

小児・先天性心臓血管外科	124例
小児外科	216例
小児泌尿器科	125例
小児全身麻酔下検査・処置	102例
内訳	
内視鏡検査など	28例
心臓カテーテル検査	66例
(経皮的心房中隔欠損閉鎖術16例含)	
MRI・PET麻酔	8例
合計	567例

2) PICU入室患者数 (2020/1/1-12/31)

小児科	124例
小児・先天性心臓血管外科	85例
小児外科	49例
小児脳神経外科	13例
移植外科	7例
小児整形外科	5例
形成外科	2例
小児耳鼻咽喉科	5例
小児泌尿器科	2例
歯科口腔外科・他	3例
合計	295例

3) 死亡症例

死亡症例	4例（院内死亡率1.42%）
PIM3スコアによる予測死亡率	2.52%
SMR（標準化死亡比）	0.54

4) 主な処置

人工呼吸	115例
ECMO・PCPS	5例
血液浄化	4例
一酸化窒素吸入療法	7例
腹膜透析	14例

5) 病床利用率など（2020/1/1-12/31）

病床利用率	67.7%
病床稼働率	77.8%
平均在院日数	6.7日

4. 2021年の目標・事業計画等

手術部門では、2020年の全身麻酔件数は前年と比較して、ほぼ同様であった。小児の手術室外での麻酔、いわゆる出張麻酔の数もほとんど変化していない。これは、現在火曜日に設定されている出張麻酔枠も含めて、小児麻酔に割くことができるリソースが、ほぼ限度近くまで利用されていることを反映していると思われる。小児手術部門では2020年に重大なインシデント・アクシデントは生じておらず、リソースが飽和しているにもかかわらず、安全な麻酔体制を提供できていると考えられる。しかし、検査などのために手術室外で行われる麻酔あるいは鎮静の需要は今後も増加すると予想され、これまで以上に安全な麻酔体制を提供・運用できるように努力したい。

また、本館手術室でも小児の全身麻酔が行われており、麻酔導入時の気道確保困難やライン確保困難など小児に起こりうる危険性に対して、当部門スタッフによるバックアップ態勢の充実を図ってきた。2020年は小児の困難気道に対応するための機材を整備し、運用を開始した。本館の麻酔科スタッフにも小児用困難気道機材について周知するなど、当部門スタッフと本館麻酔科スタッフとの連携をより充実させ、より一層安全な麻酔管理の提供に努力したい。

PICU部門では、年間入室患者数は過去5年間と比較してやや減少した。これは2020年前半にCOVID-19重症感染者の発生に対応するために、余裕のある病床運用を行ったためである。そのため、2020年通年の病床利用率と病床稼働率は前年と比較して低下したが、2020年後半は概ね前年と同様の病床利用率・病床稼働率に回復した。平均在院日数は6.7日で前年と同様であった。PIM3スコアによる予測死亡率は2.52%で前年と同様であったが、標準化死亡比（SMR：実死亡率/予測死亡率）は0.54と前年よりも低下している。これは、PICUでの

集中治療により、実死亡率が予測された死亡率よりも低下していることを示し、前年よりもさらに重症患者の救命・回復に貢献していることを示している。今後も標準化死亡比<1を維持し、より安全で高度な医療を提供することによって重症患者の周術期管理と救命に貢献したい。

また、2020年は特定集中治療室管理料1の算定基準を満たすことができた。今後も病院経営に貢献するとともに、より高度で安全な集中治療を提供できるよう努力したい。