

Sat. Jul 18, 2015

第7会場

一般口演 (多領域専門職部門)

一般口演 (多領域専門職部門) 3

周術期・集中治療における支援-1

座長:荒木田 真子 (東京女子医科大学病院)

1:30 PM - 2:15 PM 第7会場 (1F シリウス)

- [III-TRO-11] 先天性心疾患と難聴をもつ思春期の自立を促すための母親への支援—手術のプレパレーションを活用した1事例—
○半田 浩美¹, 松下 志のぶ², 金澤 伴幸³ (1.岡山大学病院 看護部, 2.岡山大学病院 手術部, 3.岡山大学病院 集中治療部)
- [III-TRO-12] 小児心臓カテーテル検査を受ける子どもへのプレパレーション導入の取り組み~IVRセンター・病棟看護師の連携を始めて~
○山下 麻美¹, 祇園 由美¹, 半田 浩美², 大坂 卓³, 博田 梨奈³ (1.岡山大学病院 IVRセンター, 2.岡山大学病院 看護部, 3.岡山大学病院 PICU)
- [III-TRO-13] 心臓超音波および心臓MRIを用いた心臓内幹細胞自家移植療法に伴う心筋ストレイン変化の解析
○逢坂 大樹¹, 石神 修大¹, 後藤 拓弥¹, 大月 審一², 笠原 真悟¹, 佐野 俊二¹, 王 英正³ (1.岡山大学医歯薬学総合研究科 心臓血管外科, 2.岡山大学医歯薬学総合研究科 小児科, 3.岡山大学新医療研究開発センター 再生医療部)
- [III-TRO-14] 心臓血管外科手術後小児患者に対する改変版Sstate Behavioral Scale (SBS)の妥当性
○宗川 一慶, 永留 隼人, 長尾 工, 岩塚 明美 (榊原記念病院 ICU)
- [III-TRO-15] 先天性心疾患術後患児において看護師による包括的鎮静管理は離脱症候群の発症を減らせるか
○野口 弘稔, 板垣 智昭 (熊本市立熊本市民病院 集中治療部)

一般口演 (多領域専門職部門)

一般口演 (多領域専門職部門) 4

周術期・集中治療における支援-2

座長:笹川 みちる (国立循環器病研究センター)

2:15 PM - 3:00 PM 第7会場 (1F シリウス)

- [III-TRO-16] 補助人工心臓を装着した患児への支援と課題
○中村 美香¹, 長谷川 弘子¹, 上野 高義², 平 将生², 小垣 滋豊³, 澤 芳樹² (1.大阪大学医学部附属病

院, 2.大阪大学 心臓血管外科, 3.大阪大学 小児科)

- [III-TRO-17] Berlin Heart EXCOR を装着した子どもの看護の実際と課題
○長谷川 弘子¹, 中村 美香¹, 平 将生², 上野 高義², 小垣 滋豊³, 澤 芳樹² (1.大阪大学医学部附属病院, 2.大阪大学 心臓血管外科, 3.大阪大学 小児科)
- [III-TRO-18] 閉鎖式輸液ラインにおいてカテコラミンシリンジを交換する際の血行動態変動を回避するための取り組み
○竹内 美穂¹, 杉澤 栄¹, 仁平 かおり¹, 松原 宗明², 小林 可奈子³, 石塚 俊介³, 寺田 えり子⁴, 平松 祐司² (1.筑波大学附属病院 看護部 小児ICU, 2.筑波大学医学医療系 心臓血管外科, 3.筑波大学付属病院 麻酔科, 4.筑波大学附属病院看護部 手術室)
- [III-TRO-19] 口唇口蓋裂により再挿管困難症のある先天性心疾患患児が、グレン術後Nasal Hih Flow使用により再挿管を免れた一例
○後藤 幸子, 森脇 仙恵, 原田 愛子, 笹倉 清美, 渡邊 裕美子 (国立循環器病研究センター)
- [III-TRO-20] 先天性心疾患を持つ新生児の体温管理において看護師が感じる困難
○村田 知佐恵, 丸山 綾子, 定光 春奈, 荒川 清美 (東京大学医学部附属病院 看護部)
- 一般口演 (多領域専門職部門)
- 一般口演 (多領域専門職部門) 5
- 多職種連携・教育
座長:仁尾 かおり (三重大学)
3:00 PM - 3:45 PM 第7会場 (1F シリウス)
- [III-TRO-21] 『心臓カテーテル検査・治療を受ける子どもの看護ガイドライン』を用いた研修の効果と小児循環器看護の課題—アンケート結果から—
○水野 芳子¹, 宗村 弥生², 長谷川 弘子³, 小川 純子⁴, 本多 有利子⁵ (1.千葉県循環器病センター, 2.青森県立保健大学健康科学部, 3.大阪大学医学部附属病院, 4.淑徳大学看護栄養学部, 5.自治医科大学とちぎこども医療センター)
- [III-TRO-22] デブリーフィングを導入したECMO装着シミュレーションの効果~A病院のP ICUスタッフを対象にして~
○近藤 龍平¹, 富樫 哲雄¹, 福島 富美子¹, 清水 奈保¹, 下山 伸哉², 小林 富男² (1.群馬県立小児医療センター 集中治療部, 2.群馬県立小児医療センター 循環器内科, 3.群馬県立小児医療センター 心臓外

科)

[III-TRO-23] PICUを併設する小児循環器病棟における急変
時対応能力向上のための取り組み

○磯崎 恵, 三原 加恵, 長野 美紀, 小濱 薫 (国立循環
器病研究センター 乳幼児病棟)

[III-TRO-24] 超低出生体重児の動脈管結紮術施行における
多職種連携の評価と課題—NICU看護師が手術
医療チームの一員として果たした役割—

○村田 知佐恵¹, 猪股 藍¹, 平田 康隆², 蛭川 純³, 西村
力⁴, 青木 良則⁴, 徳山 薫¹ (1.東京大学医学部附属病
院 看護部, 2.東京大学医学部附属病院 心臓外
科, 3.東京大学医学部附属病院 麻酔科・痛みセン
ター, 4.東京大学医学部附属病院 小児科)

[III-TRO-25] 小児集中治療室へ配置転換された看護師が体
験した気持ちの変化

○野中 美喜, 三川 奈津美, 藤山 絢子, 清原 智子
(福岡市立こども病院)

一般口演（多領域専門職部門）

一般口演（多領域専門職部門）3

周術期・集中治療における支援－1

座長:荒木田 真子(東京女子医科大学病院)

Sat. Jul 18, 2015 1:30 PM - 2:15 PM 第7会場(1F シリウス)

III-TRO-11~III-TRO-15

所属正式名称:荒木田真子(東京女子医科大学病院 看護部)

[III-TRO-11] 先天性心疾患と難聴をもつ思春期の自立を促すための母親への支援—手術のプレパレーションを活用した1事例—

○半田 浩美¹, 松下 志のぶ², 金澤 伴幸³ (1.岡山大学病院 看護部, 2.岡山大学病院 手術部, 3.岡山大学病院 集中治療部)

[III-TRO-12] 小児心臓カテーテル検査を受ける子どもへのプレパレーション導入の取り組み～IVRセンター・病棟看護師の連携を始めて～

○山下 麻美¹, 祇園 由美¹, 半田 浩美², 大坂 卓³, 博田 梨奈³ (1.岡山大学病院 IVRセンター, 2.岡山大学病院 看護部, 3.岡山大学病院 PICU)

[III-TRO-13] 心臓超音波および心臓MRIを用いた心臓内幹細胞自家移植療法に伴う心筋ストレイン変化の解析

○逢坂 大樹¹, 石神 修大¹, 後藤 拓弥¹, 大月 審一², 笠原 真悟¹, 佐野 俊二¹, 王 英正³ (1.岡山大学医歯薬学総合研究科 心臓血管外科, 2.岡山大学医歯薬学総合研究科 小児科, 3.岡山大学新医療研究開発センター 再生医療部)

[III-TRO-14] 心臓血管外科手術後小児患者に対する改変版State Behavioral Scale (SBS)の妥当性

○宗川 一慶, 永留 隼人, 長尾 工, 岩塚 明美 (榊原記念病院 ICU)

[III-TRO-15] 先天性心疾患術後患児において看護師による包括的鎮静管理は離脱症候群の発症を減らせるか

○野口 弘稔, 板垣 智昭 (熊本市立熊本市市民病院 集中治療部)

(Sat. Jul 18, 2015 1:30 PM - 2:15 PM 第7会場)

[III-TRO-11] 先天性心疾患と難聴をもつ思春期の自立を促すための母親への支援—手術のプレパレーションを活用した1事例—

○半田 浩美¹, 松下 志のぶ², 金澤 伴幸³ (1.岡山大学病院 看護部, 2.岡山大学病院 手術部, 3.岡山大学病院 集中治療部)

Keywords: 先天性心疾患児, 母親支援, セルフケア移行

【背景・目的】先天性心疾患児の母親は、自責の念、手術の不安や疾患管理を担ってきた経緯などから、母親から患児へのセルフケア移行は容易ではないと考える。今回、患児の手術のプレパレーションに合わせて母親を支援した結果、母親の認識や対処行動に影響を与えた事例を振り返り、先天性心疾患児の自立を促すための母親への支援について示唆を得る。**【方法】**手術のプレパレーション過程での母親への支援、患児と母親の反応を中心に看護記録を分析した。**【倫理的配慮】**対象者に研究の主旨、参加の自由意思、匿名性の厳守、プライバシーの保護、公表を口頭と書面で説明し同意を得た。**【事例紹介】**中学生A、総動脈幹症術後、再々手術目的で入院。難聴のため母親を介したコミュニケーションが多かった。**【結果・考察】**母親は再手術の必要性を理解していたが、手術確定後、ストレスのため不整脈が出現した上、心臓カテーテル検査後からAにパニック状態が現れたために手術の説明ができないまま入院した。プレパレーション前、母親にAへの説明は治療参画や自立につながることを伝え、母親の不安を軽減するために手術室やICUの見学を設定した。母親とAの反応を共有し、Aと医療者とのコミュニケーション方法や説明方法を提示した。その結果、母親がAに手術を伝えることができ、プレパレーション後、Aは手術室に入室することができた。Aがパニックにならなかったことで、母親は自立を視野に入れて難聴児の発達を促すための情報を希望し、退院後、Aの自立を促す母親のかかわりが増えた。一方、1回でも服薬管理で失敗すると、母親は命に関連する自己管理は難しいと捉えてセルフケア移行に影響を及ぼすことがある。今回、手術のプレパレーション前に母親の不安を軽減する支援を行い、患児が治療参画できるように母親のかかわりを支援することが母親の成功体験となれば、患児の自立を促すことにつながることを示唆された。

(Sat. Jul 18, 2015 1:30 PM - 2:15 PM 第7会場)

[III-TRO-12] 小児心臓カテーテル検査を受ける子どもへのプレパレーション導入の取り組み～IVRセンター・病棟看護師の連携を始めて～

○山下 麻美¹, 祇園 由美¹, 半田 浩美², 大坂 卓³, 博田 梨奈³ (1.岡山大学病院 IVRセンター, 2.岡山大学病院 看護部, 3.岡山大学病院 PICU)

Keywords: 心臓カテーテル検査, プレパレーション, 連携

【はじめに】先天性心疾患をもつ子どもは、出生時より何度も心臓カテーテル検査（以下、心カテ）を行う必要がある。心カテを行う際には、前処置や心カテ後の安静など、子どもの協力なしには困難なこともあり、プレパレーションを行っている。以前はIVRセンターと病棟ではそれぞれが独立してプレパレーションに取り組んでいたが、より効果的に行うためには入院時からの継続した関わりが重要である。今回、IVRセンターと病棟看護師が連携したプレパレーションの取り組みの実際について報告する。**【取り組みの実際】**1. システム構築：合同勉強会を開催しプレパレーションの目的や効果の共通認識を図り、プレパレーション方法を検討。（病棟で心カテ前後の処置や状態を説明、IVRセンターで検査室・回復室の見学、麻酔導入・患肢の安静保持等の説明）2. 子どもの情報共有：2歳半からの子どもを対象に、病棟看護師が事前にフェイスシートで子どもの準備性等の情報を得る、見学前にIVRセンター看護師に申し送り、見学後の子どもの反応を記録に残す。3. 検査当日は見学を行ったIVRセンター看護師が心カテ、回復室を担当する。**【結果・考察】**事前に子どもと関わりを持ち、心カテ前から病棟看護師とIVRセンター看護師でアセスメントすることで抑制が必要か医師に提案することができ抑制が減少し

た。また、IVRセンター看護師が見学時に子どもに検査への心の準備をしてもらうために子ども・親の疑問や希望に対応することができた。しかし、心カテ終了後の子どもの反応や様子を記録に残すことが不十分であり、病棟看護師も勤務交代があるため継続した関わりが困難なこともある。先天性心疾患の子どもは繰り返し心カテを行うため、成長発達に合わせたプレパレーションが必要である。そのため今後、事例を重ねながらお互いの看護師間の連携を強化していき、子どもの心の準備につなげていきたい。

(Sat. Jul 18, 2015 1:30 PM - 2:15 PM 第7会場)

[III-TRO-13] 心臓超音波および心臓MRIを用いた心臓内幹細胞自家移植療法に伴う心筋ストレイン変化の解析

○逢坂 大樹¹, 石神 修大¹, 後藤 拓弥¹, 大月 審一², 笠原 真悟¹, 佐野 俊二¹, 王 英正³ (1.岡山大学医歯薬学総合研究科 心臓血管外科, 2.岡山大学医歯薬学総合研究科 小児科, 3.岡山大学新医療研究開発センター 再生医療部)

Keywords: 再生医療, 単心室症, 心筋ストレイン

【背景】単心室症に対する外科的シャント手術が行われているが、短期的には手術単独による心収縮能や局所心筋ストレインに有意な機能的変化は認めないとされる。当院では2013年より機能的単心室症患者に対する自己心臓内幹細胞移植の第2相ランダム化臨床試験(PERSEUS trial: NCT01829750)を実施しており、細胞移植後による収縮能改善やBNP値低下を認めるものの、心筋ストレイン(SR)の機能改善は不明である。【目的】本研究では、心臓超音波(UCG)および心臓MRIを用いて細胞移植前後の心筋SRを含む機能変化を明らかにする。【対象・方法】心臓手術+細胞移植群(C群=12名)及び手術単独の対照比較群(N群=17名)に対して、UCGによる心室容量(EDVI、ESVI)、収縮能(EF、FAC)及びTei indexを評価した。さらに心筋SR評価としてUCGでは長軸方向、心臓MRIでは円周方向および中心方向のSR、ストレインレート(SRR)を治療前および治療3か月後に比較検討した。【結果】C群において、3か月後のEFおよびFACの有意な上昇がみられ(EF: $P=0.003$, FAC: $P=0.001$)、逆にEDVI及びESVIに有意な低下(EDVI: $P=0.0006$, ESVI: $P=0.00005$)がみられた。またC群はN群に比べ、移植後3か月目のTei indexが有意に低値であった($P=0.03$)。心筋SRはC群で移植後3か月目の長軸、円周、中心方向全てに有意な上昇がみられ(長軸: $P=0.01$, 円周: $P=0.002$, 中心: $P=0.03$)、さらに長軸、円周方向SRRは、治療後3か月目でC群がN群に比べ有意に高値であり(長軸: $P=0.01$, 円周: $P=0.04$)、長軸拡張早期SRRと心房FACもC群で有意な上昇が見られた(SRR: $P=0.03$, FAC: $P=0.04$)。これらの心機能改善の指標は、手術単独のN群では認められなかった。【結論】UCGおよび心臓MRIを用いた検討により、心臓シャント術単独では術後3か月目において有意な心機能改善効果は認められなかったが、心臓内幹細胞自家移植を併用することで心収縮能を含む心筋ストレインの機能改善が示唆された。

(Sat. Jul 18, 2015 1:30 PM - 2:15 PM 第7会場)

[III-TRO-14] 心臓血管外科手術後小児患者に対する改変版State Behavioral Scale (SBS)の妥当性

○宗川 一慶, 永留 隼人, 長尾 工, 岩塚 明美 (榊原記念病院 ICU)

Keywords: SBS, 鎮静スケール, ICU

【背景・目的】State Behavioral Scale (SBS)は0~7歳で挿管中の患児を対象とした鎮静・不穏スケールであり、近年日本語版SBSの検証が行われている。今回、心臓血管外科手術後小児患者を挿管中・非挿管中に区分しSBSの妥当性を検証した。【対象者】2014年10月~2015年1月の期間で心臓血管外科手術後、ICU管理下にある0~7歳の患児を対象とし、「筋弛緩薬投与中」「術後意識障害を疑う症例」を対象除外基準とした。【方

【法】ICU入室から4時間毎と追加鎮静時にVisual Analog Scale(VAS)とSBSの同時評価を行った。評価期間は調査開始日からICU退室まで、または最大3日間とした。なおVASを-5(反応なし)~+5(不穏)の11段階に定義した。SBSは-3(反応なし)~+2(不穏)の6段階で使用した。【結果】101名の患児に対して1484回の評価を行った。平均月齢は16ヶ月±19.8ヶ月、Risk Adjustment for Congenital Heart Surgery(RACHS-1)の平均Scoreは2.6±1であった。ICU滞在期間中の挿管平均時間は2093分±4023分であった。非挿管平均時間は1465分±1088分であった。各対象者のVASとSBSの平均Scoreは、挿管中はVAS-2.3±1.6・SBS-1.5±0.9であり、非挿管中はVAS-0.1±1・SBS0±0.7であった。挿管中のVASとSBSは $r=0.92$ ($p<0.01$)で正の相関を示した。また一元配置分散分析ではSBS各Scoreに対するVAS Scoreに対して有意差を認めた($p<0.01$)。非挿管中でのVASとSBSも正の相関($r=0.89$, $p<0.01$)を示し、一元配置分散分析の結果も挿管中と同様であった($p<0.01$)。なお1歳未満、1~3歳、4~7歳の3つに区分し検定を行ない、全てで正の相関を認め($r=0.86\sim0.94$, $p<0.01$)、一元配置分散分析で有意差を認めた($p<0.01$)。【考察】SBSは挿管・非挿管に関わらず鎮静・不穏状態を評価できる有用なスケールであった。今後は信頼性の検証に加え、患児属性を分析した上で検証をしていく必要がある。

(Sat. Jul 18, 2015 1:30 PM - 2:15 PM 第7会場)

[III-TRO-15] 先天性心疾患術後患児において看護師による包括的鎮静管理は離脱症候群の発症を減らせるか

○野口 弘稔, 板垣 智昭 (熊本市立熊本市市民病院 集中治療部)

Keywords: 小児, 鎮静鎮痛, 離脱症候群

【背景】当院ICUでは、鎮静スケールを用いた小児鎮静管理の標準化を目指し、昨年より日本語版State Behavioral Scale(以下SBS)を導入している。しかし、スケール導入後もICUから小児病棟に転棟した後に、中枢神経症状を主体とする離脱症候群と考えられる症状を呈する患児がみられた。そのため鎮静薬の離脱症候群発症低減のために、今回鎮静剤投与量指示からスケール指示に変更することで、離脱症候群の発症率を低減できるのではないかと考えた。【目的】小児心臓外科術後の鎮静剤使用に伴う離脱症候群発生率減少をめざす。【方法】対象：生後6週から6歳までの心房中隔欠損症・心室中隔欠損症の術後患児。A群；患児不穏時の追加鎮静薬使用量の指示により、鎮静管理した『薬剤投与量指示群』B群；主治医が目標とする鎮静深度をSBSで指示してもらい、包括的指示の下に鎮静管理した『スケール指示群』両群における鎮静薬の離脱症候群の発生状況を比較検討する。【結果】1.SBSのスケール評価ではA群は-1が57%、0が19%、B群は-1が58%、0が14%であり、両群における有意差は認められなかった。(P=0.312) 2. 離脱症状評価のためのスコアであるModified Finnegan score(以下MFS)はA群4~7点(平均5.6)、B群0~6点(平均3.3)でB群の方が有意にMFSは減少していた。(P=0.019)【考察】今回の結果から看護師による適切な鎮静・鎮痛管理が実践され、さらに医師から鎮静スケール指示を受けることで共通認識を持つことができ、至適鎮静深度が維持できるようになり、離脱症候群の危険性が減少したのではないかと推察される。【結論】今回、両群における薬剤の総投与量とSBSによるスケール評価において、明らかな差はみられなかったものの、MFSによる点数ではB群の方が点数の改善が見られた。医師と協働しチームで共通認識を持つことは重要である。今後は非薬物的な介入も含め、さらなる離脱症候群の発生減少に努めていきたい。

一般口演（多領域専門職部門）

一般口演（多領域専門職部門）4

周術期・集中治療における支援－2

座長: 笹川 みちる (国立循環器病研究センター)

Sat. Jul 18, 2015 2:15 PM - 3:00 PM 第7会場 (1F シリウス)

III-TRO-16~III-TRO-20

所属正式名称: 笹川みちる(国立循環器病研究センター 看護部)

[III-TRO-16] 補助人工心臓を装着した患児への支援と課題

○中村 美香¹, 長谷川 弘子¹, 上野 高義², 平 将生², 小垣 滋豊³, 澤 芳樹² (1.大阪大学医学部附属病院, 2.大阪大学 心臓血管外科, 3.大阪大学 小児科)

[III-TRO-17] Berlin Heart EXCOR を装着した子どもの看護の実際と課題

○長谷川 弘子¹, 中村 美香¹, 平 将生², 上野 高義², 小垣 滋豊³, 澤 芳樹² (1.大阪大学医学部附属病院, 2.大阪大学 心臓血管外科, 3.大阪大学 小児科)

[III-TRO-18] 閉鎖式輸液ラインにおいてカテコラミンシリンジを交換する際の血行動態変動を回避するための取り組み

○竹内 美穂¹, 杉澤 栄¹, 仁平 かおり¹, 松原 宗明², 小林 可奈子³, 石塚 俊介³, 寺田 えり子⁴, 平松 祐司² (1.筑波大学附属病院 看護部 小児ICU, 2.筑波大学医学医療系 心臓血管外科, 3.筑波大学付属病院 麻酔科, 4.筑波大学附属病院看護部 手術室)

[III-TRO-19] 口唇口蓋裂により再挿管困難症のある先天性心疾患患児が、グレン術後 Nasal Hih Flow使用により再挿管を免れた一例

○後藤 幸子, 森脇 仙恵, 原田 愛子, 笹倉 清美, 渡邊 裕美子 (国立循環器病研究センター)

[III-TRO-20] 先天性心疾患を持つ新生児の体温管理において看護師が感じる困難

○村田 知佐恵, 丸山 綾子, 定光 春奈, 荒川 清美 (東京大学医学部附属病院 看護部)

(Sat. Jul 18, 2015 2:15 PM - 3:00 PM 第7会場)

[III-TRO-16] 補助人工心臓を装着した患児への支援と課題

○中村 美香¹, 長谷川 弘子¹, 上野 高義², 平 将生², 小垣 滋豊³, 澤 芳樹² (1.大阪大学医学部附属病院, 2.大阪大学 心臓血管外科, 3.大阪大学 小児科)

Keywords: 補助人工心臓, 支援, 成長発達

【背景】重症心不全に対し積極的な治療が行われるようになり、当院では患者数の増加を認めている。その中で補助人工心臓(VAD)を装着せざるを得ない患児も増えているが、その支援方法は報告が少ない。そこで当院での経験を紹介する。【目的】当院におけるVAD装着患児への支援を振り返り、課題を考察する。【方法】2012年1月～2015年1月に入院した患児への支援内容を診療録より振り返った。倫理的配慮として患児の保護者に研究の主旨を口頭や文書で説明し同意を得た。【結果】対象患児は9名であった。当院の方針としてBSA1.0以上の患者に積極的に植込型VADを導入しており、学童後期から思春期の患児6名が植込型VAD(HVAD、EVAHEART、Jarvik)を装着した。多職種でチームをつくり、患児に応じた支援方法を考えツールを作った上で、発達段階や性格を踏まえた病状説明、在宅への移行を目標とした両親を含めた退院指導、就学支援を行った。退院後に思春期を迎え、両親との関わり合いの変化から病識の理解と自己管理能力を再認識させるために再入院となった患児もあり、退院後も継続した支援が求められた。乳児期、幼児期の患児3名は体外型VAD(Berlin Heart EXCOR)を装着した。VADを装着しながらも乳幼児期特有の成長発達を妨げない工夫を行った。【考察】患児が装着したVADの機種は様々であり、各機種の理解と確実な操作が支援の前提となる。更に小児においては移植待機期間が長期化する現状にあり、補助人工心臓を装着しながら日々成長発達する患児への長期的な支援が必要である。特に在宅での生活が可能となった学童期以降の患児では、退院後に次の発達段階を迎え改めて病状説明や自己管理への介入を必要としており、退院後の継続的な支援が課題と考える。【まとめ】VADの安全な管理と患児の成長発達課題を達成するための支援を行った。これらの支援は移植待機期間を通して重要であり、継続した支援提供が今後の課題である。

(Sat. Jul 18, 2015 2:15 PM - 3:00 PM 第7会場)

[III-TRO-17] Berlin Heart EXCOR を装着した子どもの看護の実際と課題

○長谷川 弘子¹, 中村 美香¹, 平 将生², 上野 高義², 小垣 滋豊³, 澤 芳樹² (1.大阪大学医学部附属病院, 2.大阪大学 心臓血管外科, 3.大阪大学 小児科)

Keywords: 小児用補助人工心臓 (Berlin Heart EXCOR), 子ども, 看護

【目的】薬事承認前に治験症例として小児用補助人工心臓 (Berlin Heart EXCOR) を装着した3事例の看護の経験から、今後の課題を検討する。【方法】2014年1月～2014年11月の期間にEXCORを装着した乳幼児期の子どもの看護を振り返る。尚、倫理的配慮として家族に本研究の目的と内容を説明し、同意を得た。【結果】新たな治療方法の導入にあたり看護の示唆は少なく、1事例目では海外の看護の実際を情報収集しながら、試行錯誤で良好な治療経過をたどれる様に療養上の日常生活支援を行った。その結果、EXCORを装着中に積極的な抑制をせずに安全を確保しながら、乳幼児期の成長課題の達成を支援することができた。2事例目を迎える際には、前例の看護の実際を言語化・意味づけし、看護師が中心となり医師とともに勉強会を実施し、スタッフ全体へ知識の伝達を行った。2事例目では、発達にあわせた療養環境を提供し、家族とともに療養生活をおくれる体制を整えた。この事例では、治療にともなう家族の形態変化、精神的な負担が大きくなり、移植へむかう家族の支援が必要となった。3事例目は、長期支援が予想される国内移植の待機症例であり、長期的にわたる療養生活支援が課題であった。これまでの症例と同様に、安全を確保しながら発達課題を達成する支援と、家族への教育・精神的支援が必要となった。【考察】本邦での長期移植待機の現状を鑑みると、待機期間の乳幼児期の子どもの発達は著しく、個々の症例にあわせた工夫が必要である。新たな治療を安全に進めるには、十分な知識をもった看護師が必要である。EXCORの安全な管理と乳幼児期の成長課題の達成は相対するものであり、積極的な抑制をせずに成長を促す支援を実践するには、多くの専門家との知識や経験の共有が必要となり、多職種の連携

が求められる。今後は多職種連携が十分に発揮されるような、システム作りが課題である。

(Sat. Jul 18, 2015 2:15 PM - 3:00 PM 第7会場)

[III-TRO-18] 閉鎖式輸液ラインにおいてカテコラミンシリンジを交換する際の血行動態変動を回避するための取り組み

○竹内 美穂¹, 杉澤 栄¹, 仁平 かおり¹, 松原 宗明², 小林 可奈子³, 石塚 俊介³, 寺田 えり子⁴, 平松 祐司² (1.筑波大学附属病院 看護部 小児ICU, 2.筑波大学医学医療系 心臓血管外科, 3.筑波大学付属病院 麻酔科, 4.筑波大学附属病院看護部 手術室)

Keywords: カテコラミン, シリンジ交換, 血行動態変動

【背景】カテコラミンシリンジ交換時に一過性の血行動態変動がみられることがあり、その変動がより小さくなるシリンジ交換の方法やシステムがないか検討を行っている。これまでに、閉鎖式輸液ラインの三方活栓で延長チューブの脱着を行ってシリンジ交換を行うと薬液の逆流と押し込みが起こること、この薬液の逆流と押し込みがカテコラミンシリンジ交換時の血行動態変動に影響を与えている可能性があることを示した(第41回日本集中治療医学会学術集会発表)。このような取り組みの中で、以前は逆流防止弁付き延長チューブ(JMS: JMS延長チューブ JV-EPP4100WL)を用いていたが、今回双方向弁付きコネクタ(コヴィディエン: NeutronTM)の存在を知り、それを閉鎖式輸液ラインに組み込む方法に変更した。【目的】双方向弁付きコネクタを組み込んだ閉鎖式輸液ラインを使用した患者と同コネクタを使用しなかった患者で、カテコラミンシリンジ交換後の血行動態変動の大きさに差があったか検証する。【方法】平成26年5月以降の双方向弁付きコネクタ使用症例のうち、1. 先天性心疾患に対する手術を受けて小児ICUに入室し、2. 術後に循環維持を目的として中心静脈カテーテルから3μg/kg/min以上のカテコラミン持続投与がなされ、3. 深鎮静(SBSスケール-3~-2)の管理を必要とした、10症例のカテコラミンシリンジ交換後の血圧・心拍数の変動幅と交換前の血圧・心拍数に戻るまでの時間を収集した。その結果を双方向弁付きコネクタ導入前(逆流防止弁付き延長チューブ使用)で1. 2. 3. を満たす10症例と比較した。【結果・結論】双方向弁付きコネクタ導入後には、カテコラミン投与量の増量やペースメーカーにより強制的に心拍数を増加させるなどの介入を必要とした症例はなかった。双方向弁付きコネクタを閉鎖式輸液ラインに組み込むことにより、小児ICU患者の循環作動薬管理の安全性が高まる可能性が示唆された。

(Sat. Jul 18, 2015 2:15 PM - 3:00 PM 第7会場)

[III-TRO-19] 口唇口蓋裂により再挿管困難症のある先天性心疾患患児が、グレン術後Nasal Hih Flow使用により再挿管を免れた一例

○後藤 幸子, 森脇 仙恵, 原田 愛子, 笹倉 清美, 渡邊 裕美子 (国立循環器病研究センター)

Keywords: 挿管困難, グレン術後, nasal high flow

【はじめに】口蓋裂による挿管困難症で、グレン術後呼吸状態不良により再挿管リスクの高かった児がNHF使用により再挿管を回避できた事例を経験したので報告する。【事例】主病名TA、VSD、TGA、口唇口蓋裂、鼻腔形態異常日齢23 PAB施行5か月 m-Norwood施行12か月 口唇裂に対し再建術1歳10か月 喘息性気管支炎と診断。【経過】グレン術後、肺の連続性副雑音が持続、吸気性喘鳴が強かったためステロイドなどの使用を開始し、術後8時間で抜管。分泌物が多く、吸気・呼気時に喘鳴が著明、肺虚脱予防のためSiPAPを開始。啼泣するとSiPAPがフィットせずPEEPがかからないため鎮静剤を使用。抜管後13時間SpO₂低下。吸入薬を開始し気管支拡張剤、去痰薬を再開。粘稠痰が多量に引けるがSpO₂は上昇せず用手換気実施。鼻腔の形態異常により有効なPEEPが

かかっていないと判断されNasal High Flowに変更。NHF装着後SpO₂上昇。加圧を行わず経過。術後2日目以降NHFの酸素濃度、流量を漸減し4日目に離脱。【考察】グレン術後は肺血流を維持し循環動態を安定することが大切である。人工呼吸器での陽圧呼吸では肺血流が抑制されるため、早期に抜管しグレン循環に身体が適応することを待つ。SiPAPでは鼻プローベをフィットさせPEEPをかけるが、プローベの圧迫により機嫌が悪くなり鎮静剤を投与することがある。本児も鎮静しSiPAPを装着したが、口蓋裂と鼻腔の形態異常がありプローベのフィットが悪く、啼泣するとPEEPがかからなかった。NHFに変更し、適切な加温・加湿ができ、鎮静剤を使用しないことで有効な咳嗽が得られ、酸素化を保つことができた。また体位変換の制限もないため、呼吸リハビリを容易に行えたことで肺コンディションの維持ができ、再挿管が回避できたと考える。【まとめ】口唇口蓋裂、鼻の形態異常をもつグレン術後の患児の術後急性期において、NHFを使用することで、再挿管を回避し、呼吸・循環動態の安定を図ることが出来た。

(Sat. Jul 18, 2015 2:15 PM - 3:00 PM 第7会場)

[III-TRO-20] 先天性心疾患を持つ新生児の体温管理において看護師が感じる困難

○村田 知佐恵, 丸山 綾子, 定光 春奈, 荒川 清美 (東京大学医学部附属病院 看護部)

Keywords: 先天性心疾患, 体温管理, 新生児

【背景・目的】新生児は体温調節機能が未熟という特徴があり、集中ケアにおいては体温管理が重視される。さらに、先天性心疾患（以下CHD）児の場合は、心負荷に繋がらない中枢-末梢温度較差を保つ必要があり、繊細な体温管理が求められる。しかし、現時点ではCHDを持つ新生児への体温管理方法について具体的なガイドラインが作成されていない。本研究では、CHDの新生児への集中ケアを担う看護師が、体温管理を行う際にどのような困難を感じているか明らかにすることを目的とした。

【方法】看護経験2年以上かつNICU/PICU経験1年以上のNICU看護師5名及びPICU看護師4名に半構成的インタビューを実施した。逐語録から文脈を抽出し、得られたデータを質的に分析した。

【倫理的配慮】施設の承認後、研究協力者に参加の自由意志、プライバシー保護、学会発表等を口頭と書面で説明し、同意を得た。

【結果】CHDの新生児に対する体温管理で感じる困難として、看護師の語りから、次の3つが導き出された。1. CHD児に多く見られる「末梢が締め、中枢温が高い状態」に対して、手足を温めながら同時に頭や体幹をクーリングしても、期待する効果が得られないことがある。2. 新生児は低体温になりやすいが、クーリング時に体温が「下がり過ぎてしまう」ことがある。3. 冷温用品を使わずに環境温で緩やかに体温を下げたいときに、空調等の問題で環境温を調節できないことがある。

【考察】看護師は、CHDの新生児の体温管理において、特に体温を下げる場合に困難を感じていることがわかった。温電法ではインフアントウォーマー等の加温器を用いることが可能だが、冷電法には段階的に調節可能な手段が少ないことも一因と推察する。本研究により、中枢温のみを下げる、下げ過ぎない、緩やかに下げるという3つの視点を基に、適切な中枢-末梢温度較差の範囲を保つための効果的な体温調節方法を確立する必要性が示された。

一般口演（多領域専門職部門）

一般口演（多領域専門職部門）5

多職種連携・教育

座長:仁尾 かおり (三重大学)

Sat. Jul 18, 2015 3:00 PM - 3:45 PM 第7会場 (1F シリウス)

III-TRO-21~III-TRO-25

所属正式名称:仁尾かおり(三重大学医学部 看護学科)

- [III-TRO-21] 『心臓カテーテル検査・治療を受ける子どもの看護ガイドライン』を用いた研修の効果と小児循環器看護の課題—アンケート結果から
○水野 芳子¹, 宗村 弥生², 長谷川 弘子³, 小川 純子⁴, 本多 有利子⁵ (1.千葉県循環器病センター, 2.青森県立保健大学健康科学部, 3.大阪大学医学部付属病院, 4.淑徳大学看護栄養学部, 5.自治医科大学とちぎこども医療センター)
- [III-TRO-22] デブリーフィングを導入したECMO装着シミュレーションの効果～A病院のPICUスタッフを対象にして～
○近藤 龍平¹, 富樫 哲雄¹, 福島 富美子¹, 清水 奈保¹, 下山 伸哉², 小林 富男² (1.群馬県立小児医療センター 集中治療部, 2.群馬県立小児医療センター 循環器内科, 3.群馬県立小児医療センター 心臓外科)
- [III-TRO-23] PICUを併設する小児循環器病棟における急変時対応能力向上のための取り組み
○磯崎 恵, 三原 加恵, 長野 美紀, 小濱 薫 (国立循環器病研究センター 乳幼児病棟)
- [III-TRO-24] 超低出生体重児の動脈管結紮術施行における多職種連携の評価と課題—NICU看護師が手術医療チームの一員として果たした役割—
○村田 知佐恵¹, 猪股 藍¹, 平田 康隆², 蜷川 純³, 西村 力⁴, 青木 良則⁴, 徳山 薫¹ (1.東京大学医学部附属病院 看護部, 2.東京大学医学部附属病院 心臓外科, 3.東京大学医学部附属病院 麻酔科・痛みセンター, 4.東京大学医学部附属病院 小児科)
- [III-TRO-25] 小児集中治療室へ配置転換された看護師が体験した気持ちの変化
○野中 美喜, 三川 奈津美, 藤山 絢子, 清原 智子 (福岡市立こども病院)

(Sat. Jul 18, 2015 3:00 PM - 3:45 PM 第7会場)

[III-TRO-21] 『心臓カテーテル検査・治療を受ける子どもの看護ガイドライン』を用いた研修の効果と小児循環器看護の課題－アンケート結果から

○水野 芳子¹, 宗村 弥生², 長谷川 弘子³, 小川 純子⁴, 本多 有利子⁵ (1.千葉県循環器病センター, 2.青森県立保健大学健康科学部, 3.大阪大学医学部附属病院, 4.淑徳大学看護栄養学部, 5.自治医科大学とちぎこども医療センター)

Keywords: 小児循環器, 心臓カテーテル検査, 看護

【背景・目的】小児循環器の看護は知識や技術は高度・専門化しているにも拘らず、看護の臨床判断や技術の体系化は進んでいない。そこで我々は、看護ガイドラインを作成しそれを用いた研修を行い、その効果及び調査結果から小児循環器看護の課題を検討したいと考えた。【方法】第24回日本小児看護学会テーマセッションに参加した看護師を対象に、セッションの効果と小児循環器看護に関する困難について自己記入式アンケート調査を行った。【倫理的配慮】調査目的・方法・参加の自由・プライバシーの保護等に関し口頭と文書で説明し承諾を得た。青森県立保健大学倫理審査委員会の承認を得た。【結果】セッション参加者135名（グループ討議参加者は62名）アンケート回収は43名（31.9%）で、臨床看護師25名、看護教員2名、職業記載なし16名、看護師経験平均14.9年、小児循環器看護の経験平均7.0年だった。セッションでは事例を用いたガイドラインの説明とグループ討議を行い、その内容について40件（93%）が実践に役立つ・役立てたいと答えた。自由記載として、心臓カテーテル検査・治療の看護で困ることは、＜安静時間＞＜安静保持の支援＞が24件の記載中13件（54.2%）と多く、他に＜プリパレーションの実施＞と＜スタッフ教育＞は2件ずつ、その他が6件であった。小児循環器看護に関して困ることは＜水分制限や疾患の説明など支援方法＞＜スタッフ教育の方法＞＜治療・症状理解＞＜医師・看護師の連携＞であった。【考察】小児循環器の領域で最も多く侵襲的である心臓カテーテル検査・治療の看護と小児循環器看護全般に関して、具体的なケアの方法や疾患理解、スタッフ教育などに困難感があり、ガイドラインの作成及び学会のグループ討議は小児循環器看護に関する情報を得る方法として有効であったと言える。施設により抱える課題は異なるため、個々のニーズに合う教育方法の提案が望まれる。

(Sat. Jul 18, 2015 3:00 PM - 3:45 PM 第7会場)

[III-TRO-22] デブリーフィングを導入したECMO装着シミュレーションの効果～A病院のPICUスタッフを対象にして～

○近藤 龍平¹, 富樫 哲雄¹, 福島 富美子¹, 清水 奈保¹, 下山 伸哉², 小林 富男² (1.群馬県立小児医療センター 集中治療部, 2.群馬県立小児医療センター 循環器内科, 3.群馬県立小児医療センター 心臓外科)

Keywords: ECMO, シミュレーション, デブリーフィング

【背景】A病院PICUは8床で4人夜勤体制であり、夜間ECMO装着となると手術室看護師はオンコール体制のため、4人夜勤の中で迅速に対処しなければならない。そのため、スキルアップと共通認識獲得が必要であると考えた。【目的】デブリーフィングを用いたシミュレーションを行い、効果を検討した。【方法】夜勤帯を想定したリーダー1人・受け持ち1人・外回り2人を4グループ作り、研究者が心臓外科医師2人の設定でシミュレーションを各グループ3回ずつ行う。その様子を撮影し、デブリーフィングを行う。結果は所要時間を平均±標準偏差で示し、各回の群間比較は一元配置分散分析を行う。また半構成的質問用紙によるアンケートも用いてデブリーフィングの有用性を考察する。【倫理的配慮】A病院の看護部研究倫理委員会の承認を得た。【結果】1回目（23.5±3.2分）2回目（20.6±4.2分）3回目（18.6±0.4分）と減少したが、群間に統計学的有意差は認められなかった。アンケートではECMO装着へのイメージの獲得、自分・他者の動きの客観的把握、自己・他己評価による改善点の明確化、声の掛け合いの重要性などがあげられた。【考察】統計学的な有意差はないが、平均時間と標

準偏差の減少から全体的な技術向上があったと考える。その要因は、状況変化が多い臨床に近い状況で、考えながら動く事で行動・感情の疑似体験ができECMO装着へのイメージトレーニングができた事、その後すぐに振り返りを行えた事、繰り返しトレーニングした事と考える。そのため現任教育の中で継続する必要があると考える。加えて、自分を含め全てのスタッフの動きを可視化した事で、自己・他己評価による建設的な振り返りを深める事につながり、自律的な思考と行動変容が促されたと考える。【結論】デブリーフィングを用いたシミュレーションは、チームダイナミクスが必要な流動的に状況変化があるものに関して有効であると考えられる。

(Sat. Jul 18, 2015 3:00 PM - 3:45 PM 第7会場)

[III-TRO-23] PICUを併設する小児循環器病棟における急変時対応能力向上のための取り組み

○磯崎 恵, 三原 加恵, 長野 美紀, 小濱 薫 (国立循環器病研究センター 乳幼児病棟)

Keywords: 現場教育, 急変時対応, デモンストレーション(デモスト)

【はじめに】生後直後から乳児期の先天性心疾患を有する患児の術前・術後管理において、容体急変のリスクが高く、高度なアセスメント能力と実践能力が求められる。また疾患によって急変時対応が異なるため、小児循環器疾患の特殊性を踏まえた現場教育の意義は大きい。今回、集中治療室を併設する小児循環器病棟において看護師の急変時対応能力向上のための取り組みを行ったので報告する。【取り組み方法】 1. 医師と看護師のコアメンバーでA: HLHS、Norwood術後患児のconduit狭窄による呼吸停止、B: CoA患児がductal shockにより緊急搬送され救命処置を行う場合の2パターンのシナリオを作成。 2. 医師と共にデモストを実施し互いの評価を行う。 3. デモスト前後にアンケートを行い急変時対応に必要な知識と意識の変化を調査する。【結果】 デモスト終了後、看護師からは「コミュニケーションの重要性」「能力に応じた的確な役割分担」「処置の介助や技術、曖昧な薬剤の知識などの明確化」「薬剤に応じた注射器の選択方法や注入方法」「優先順位を考えた行動」について学びがあった。医師からは、「急変時の指示の出し方」など考え直す機会になったという意見があった。【考察】 PICUの重症患児の急変時対応能力として必要なものは、動脈管依存疾患やN2吸入療法中で急変時酸素投与が可能か等の疾患・血行動態の理解であり、わずかな状態の変化にも早く気づき医師に的確に報告すると同時に治療経過をアセスメントし必要な観察・処置ができることである。今回、急変時対応のディスカッションを医師と看護師と共に行うことにより医師から治療の考え方や根拠について説明を受けることでよりその場面を共有することができ、急変時対応の能力向上につながったと考える。今後も、様々な症例のデモストを繰り返し行う事でより効果が向上することを期待する。

(Sat. Jul 18, 2015 3:00 PM - 3:45 PM 第7会場)

[III-TRO-24] 超低出生体重児の動脈管結紮術施行における多職種連携の評価と課題—NICU看護師が手術医療チームの一員として果たした役割—

○村田 知佐恵¹, 猪股 藍¹, 平田 康隆², 蛭川 純³, 西村 力⁴, 青木 良則⁴, 徳山 薫¹ (1.東京大学医学部附属病院 看護部, 2.東京大学医学部附属病院 心臓外科, 3.東京大学医学部附属病院 麻酔科・痛みセンター, 4.東京大学医学部附属病院 小児科)

Keywords: 超低出生体重児, 動脈管開存症, 多職種連携

【背景・目的】当院では感染対策等の理由から、超低出生体重児（以下ELBW）への動脈管結紮術をNICUのみでなく手術室でも行っていくことになった。それを機に、ELBWにとってより安全な環境作りを目指し、NICU看護

師が手術室で児の移動を担うことを含め、従来とは異なる多職種連携体制を構築した。連携を洗練させるために現状の評価を行った。

【方法】看護師（NICU・手術部）及び医師（心臓外科・麻酔科・小児科）計10名（各領域2名）に半構成的インタビューを実施した。逐語録から評価項目ごとに文脈を抽出し、得られたデータを質的に分析した。

【倫理的配慮】施設の承認後、研究協力者に参加の自由意志、プライバシー保護、学会発表等を口頭と書面で説明し、同意を得た。

【結果・考察】看護連携マニュアルは事前準備とフローの理解に役立っていた。シミュレーションや見学の実施はイメージを持つ上で重要であった。当該連携で取り決めた方法のうち、新生児用除圧マットの使用、尿量カウントのためのガーゼ使用、術前申し送りのタイミング、呼吸器の準備方法等に問題はなかったが、Aライン延長ルートの長さは要検討であった。課題として、ライン整理の徹底、マニュアルのチェック表作成、術中の状態管理における医師間での認識共有の必要性も示された。連携の意義については、大規模総合病院のため人員が多く入れ替わりもあり、施設構造の制約がある中では、児の安全のために機能する取り組みと捉えていた。また、各科の医師は、NICU看護師がELBWの移動や閉鎖式保育器の管理に慣れていることに加え、児の日常ケアを担っているからこそ、手術時の搬送に関わることは「児のためになる」と考えていた。手術部看護師も「居てくれるだけで安心」と語り、児の詳細な情報をその場で確認できる利点を挙げた。NICU看護師の積極的な関わりは、手術前後の迅速な対応や、医師と手術部看護師が役割に集中することに繋がったと考える。

(Sat. Jul 18, 2015 3:00 PM - 3:45 PM 第7会場)

[III-TRO-25] 小児集中治療室へ配置転換された看護師が体験した気持ちの変化

○野中 美喜, 三川 奈津美, 藤山 絢子, 清原 智子 (福岡市立こども病院)

Keywords: 集中治療室, 配置転換者, 教育支援

【背景】A小児専門病院の集中治療室には、年間400例以上の先天性心疾患術後の患者が入室する。小児看護技術と共に、高度な周手術期看護が要求される為、小児看護経験者でも自信を無くすことがあり、そのような集中治療室に配置転換となったスタッフの困難感は大い。【目的】配置転換者が、小児集中治療室での看護実践や教育支援を受けることで生じた気持ちの変化を明らかにし、配置転換者が求める教育支援について検討する。【方法】集中治療室に配置転換となった看護師7名に半構成的面接を行い、質的に分析した。【倫理的配慮】院内倫理委員会承認後、プライバシー保護などを説明し文書で同意を得た。【結果】面接内容を分析した結果、「配置転換直後の体験と思い」「重症患者に関わる不安や自信喪失」「経験者として感じる重圧」「周りのスタッフの支え」「前向きな気持ちの変化」「離職を思い留まる理由」「教育に対する思い」「家族ケアへの思い」の8のカテゴリーが抽出された。配置転換者は病棟で経験した事のない緊迫した状況や、患者の死に直面し気持ちの整理がつかない等の「配置転換直後の体験と思い」、急変時の対応ができない等「重症患者に関わる不安や自信喪失」、更に「経験者としての重圧」を感じていた。しかし、共感し合える仲間や先輩の指導、認められたと感じる等「周りのスタッフの支え」や自己の成長の実感、小児看護に携わる喜びが「前向きな気持ちの変化」に繋がっていた。【考察】配置転換者は、今までの経験を発揮できない事が自信喪失に繋がっていると考えられたため、自信回復の為に経験に応じたOJTや勉強会の充実により、小児集中ケアに必要な知識と確実な技術を習得することが必要である。加えて、認めてくれるスタッフや、共感し合える仲間の存在が、配置転換者の自己効力感を高める為に不可欠であると考えた。これらを踏まえた教育支援の必要性が示唆された。