

一般演題

1. English session

01-P

The role of nurse practitioners in providing assistance to patients and families to transition to home nursing

Noriko Ishikawa¹⁾
Ishikawa Prefectural Nursing University¹⁾

[Objectives] This study aimed to elucidate the role of nurse practitioners in assisting patients and families to transition to home nursing.

[Methods] Research participants were hospital nurse practitioners who assist in transitioning to home nursing. Data on their role in supporting this transition was collected through a semi-structured interview, which was transcribed and qualitatively and descriptively analyzed. The study was conducted with approval from the ethics committees of the affiliated university and hospitals from which participants were recruited.

[Results] The study included eight participants, seven women and one man, with a mean experience of 6.4 years. The analysis identified ten categories regarding the role of nurse practitioners in assisting patients and families to transition to home nursing. Nurse practitioners were aware of their role in <avoiding patient rehospitalization>. Based on this awareness, they played roles, such as <planning home nursing>, <promoting an understanding of the disease and treatment, decision making, and independence>, <performing specific activities that could be continued at home>, <visiting patients at home until they became familiar with the situation>, <conducting symptom management together with visiting nurses>, <supporting patients and families until the end>, <preparing a home-nursing support system that could manage symptom>, <being a bridge to the medical team>, and <improving home-nursing support for nursing staff and care providers> as part of the assistance to patients and families.

[Discussions] Nurse practitioners, had played a role by taking advantage of symptom assessment and symptom management capabilities of the strengths of their own has.

02-P

The Nurse practitioner's work: A case study report concerning the Peripherally Inserted Central Catheter (PICC) procedure

Akiko Saishu¹⁾, Yuki Homma¹⁾, Reiko Sugita¹⁾,
Mitsuru Ishii¹⁾, Yoshiteru Tominaga¹⁾
Hiroto Ishizuka¹⁾
National Hospital Organization Saitama Hospital¹⁾

【Introduction】

Nurse practitioners (NPs) are limited to certain medical procedures such as the peripherally inserted central catheter (PICC) procedure. Our hospital established a PICC procedure team consisting of the chief neurosurgeon and 5 NPs. This report describes the roles and scope of the PICC procedure at our hospital.

【Case description】

The patient was a 77-year-old female who was admitted because of perforation of the rectum and required long-term IV medication. The GI surgeon in charge asked our team to perform the PICC procedure. Two NPs inserted the PICC line and confirmed its placement by X-ray. However, the patient suddenly became unconscious. According to the PICC product information, there are risks of complications. Two NPs investigated the cause, including vital signs, blood test results, CT of the brain, EKG, and ultrasound with the ER physician, but all results were within the normal range and TTE demonstrated no significant changes. The patient suddenly regained consciousness and we were not able to identify the cause of the deterioration of the level of consciousness.

【Conclusion】

In this case, the roles as NPs included not only the specific PICC procedure, but also physical assessment, ordering appropriate sets of tests under the scope of practice, such as autonomous practice, leadership, and consultation with other healthcare providers based on professional competence and capability.

03-O

救急初期診療における診療看護師（NP）の臨床推論能力の検証

森 寛泰¹⁾、山口 壽美枝²⁾、竹本雪子²⁾、福田貴史²⁾、
松本 謙太郎³⁾、和田 晃³⁾、大西光雄⁴⁾、平尾素宏⁵⁾、
中島 伸³⁾
大阪医療センター¹⁾
大阪医療センター チーム医療推進室²⁾
大阪医療センター 総合診療科³⁾
大阪医療センター 総合救急部⁴⁾
大阪医療センター 外科⁵⁾

【目的】救急初期診療に係る診療看護師（NP）（以下 NP）の臨床推論能力を医師（以下 DR）と比較し評価する。

【方法】2021 年 8 月の日勤帯に受診した患者に対して初期対応を行った NP と DR を対象とした。臨床推論能力の評価は、先行研究¹⁾を参考に NP と DR が病歴聴取後、診察後、そして迅速検査後の 3 つの段階で、推論病名を順次記載した調査表に推論病名と主観確率（合計 1.0）を記入し評価した。検定には Wilcoxon rank-sum test を用いた（ $P < 0.05$ を有意差ありとした）。本研究では患者情報が特定されないように配慮した。

【結果】NP と DR（各 4 名）が患者 37 名（男性 65%、女性 35%、平均年齢 62 歳）に初期対応した。最終診断のプライマリ・ケア国際分類第 2 版分類は、泌尿器 17%、消化器 14%、筋骨格器 14%の順に 10 領域に渡った。病歴聴取後の推論病名数の平均は、NP 群 3.0 ± 1.6 、DR 群 2.3 ± 1.3 と有意差を認めたが、診察後、迅速検査後の病名数に有意差を認めなかった。推論病名が最終診断と一致した割合は、（〔病歴聴取後：NP 群 84%、DR 群 73%〕〔診察後：NP 群 86%、DR 群 78%〕〔迅速検査後：NP 群 95%、DR 群 95%〕）で有意差を認めなかった。最終病名と一致した推論病名についての主観確率は、病歴聴取後に NP 群 0.66、DR 群 0.59 と有意差を認めたが、診察後、迅速検査後において有意差を認めなかった。また NP の転帰判断、検査・処方提案と DR が実施したそれらの整合性も一致していた。

【考察】救急初期診療における NP の臨床推論能力は、DR の初期診断能力と同レベルと考えられ、“医師の働き方改革”を推進する上でも NP の活用は DR と協働し初期医療を担うことができる可能性がある。今後、症例数を増やし更なる検討を予定している。

【結語】当院の救急初期診療における NP の診察後の臨床推論能力は DR と有意差を認めなかった。

1) 福井次矢, 病歴・診察・迅速検査データの有用性, 日本公衆衛生誌, 第 37 巻・第 3 号 1993.

04-P

当院の外科における診療看護師（NP）の活動と今後の課題について

浅田道幸¹⁾、前田 敦²⁾、青木裕之³⁾、辻 忠克⁴⁾
NH0 旭川医療センター 統括診療部¹⁾
同 外科医師²⁾
同 診療部長³⁾、同 統括診療部長⁴⁾

【目的】当院は地域がん診療連携指定病院として 310 床を有する 2 次救急指定病院である。外科では呼吸器、消化器の悪性疾患に対する手術が半数以上を占め、常勤外科医 5 名で年間約 300 例の手術を実施している。2020 年より診療看護師（NP）として外科に所属し活動を開始した。1 年間の活動を振り返り、NP が介在することで得られる正の評価項目を模索する。

【方法】2020 年 4 月 1 日から 2021 年 3 月 31 日までの特定医行為と相対的医行為、代行指示入力の数、診療録をもとに集計した。本研究は当院の研究倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果】NP は主に病棟、回復室、手術室で活動し、回診、診療録の記載、カンファレンスでプレゼンテーション、処置、手術へ参加した。術前は医療面接し、身体診察から包括的健康アセスメントを行った。当院は気胸患者の紹介が多く、医師と連携して胸腔ドレーンの直接、間接介助、看護師へ指導、ドレーン挿入、管理、抜管を行った。看護師と共に術前準備を行い、麻酔導入時は静脈や動脈ラインを確保、手術では術中看護や第 1 及び第 2 助手として参加し術後管理も行った。特定医行為は直接動脈穿刺法による採血 158 件、胸腔ドレーンの抜去 56 件、橈骨動脈ラインの確保 51 件等、特定医行為以外では手術助手 174 件、末梢静脈ルートの確保 139 件、表層の縫合 102 件、体表面創の抜糸、抜釘 62 件であった。医師 2 名体制で施行していた腹腔鏡下胆嚢摘出術に scopist として参加することで、平均入退室時間、麻酔時間、手術時間の短縮、出血量低下の傾向を認めた。

【考察】NP が介在することでよりタイムリーな医療の提供が可能であり、結果手術室滞在時間の短縮や患者満足度の向上、職員の業務負担の軽減、医療費の削減などに寄与すると考えられる。今後は処置や手術時間、合併症の頻度、患者や医師、看護師からの満足度を評価していく必要がある。

05-P

喘息既往のない小児の全身麻酔管理中に喘息発作が疑われた一例

細江勇人¹⁾、後藤修司¹⁾、松尾佑一¹⁾、長崎宏則¹⁾
社会医療法人 宏潤会 大同病院¹⁾

【目的・方法】喘息既往のない小児患者の全身麻酔管理中の呼吸器合併症への対応と診療看護師 (NP) の役割について報告する。倫理的配慮: 患者個人が特定されないように留意した。

【結果】症例: 2歳7ヶ月男児。身長 78.5cm、体重 8.6kg。今回、停留精巣にて精巣固定術。既往歴: 低身長 (小児科通院) アトピー性皮膚炎疑い 抗原検査でミルク/卵陽性。麻酔導入は酸素、笑気、セボフルランで緩徐導入。スキサメトニウム投与し気管内挿管。酸素 2L/min、笑気 4L/min、セボフルラン 1.5%吸入にて、自発呼吸温存下で麻酔維持。手術開始 75 分経過時、全肺野に呼吸性 wheezes 聴取、SP02 81%~低下、EtCO2 62mmHg へ上昇あり。喘息発作を疑い純酸素投与、吸入麻酔薬増量、 β 2 刺激薬の吸入・テオフィリン静脈内投与施行。その後 EtCO2・酸素化改善、異常呼吸音減弱を認め、速やかに呼吸状態改善。抜管時には喘息発作再燃・喉頭痙攣の可能性を考慮し、再挿管や β 2 刺激薬・ステロイド等の準備を行った。抜管後は呼吸状態安定して経過した。

【考察】本例では、まず麻酔機器や回路等の物理的な異常を除外し、喘息発作を疑った。直ちに麻酔科医へ報告、看護師へ薬剤・吸入物品準備を依頼し、麻酔深度等の調節を行った。全身麻酔中の喘息発作は最も重篤な合併症の一つであり、頻度は全体で 0.1-2%、喘息既往の患者では 2-10%と言われている。また、アレルギー児の周術期呼吸器合併症は 4.5~26.6%と一般患児に比べて頻度が高く、本例も周術期呼吸器合併症を惹起するリスクが高いと考えられた。全身麻酔中の患者から得られる身体所見は限られており、麻酔管理を行う NP として術前からのアレルギー歴等の確な情報収集が重要である。今回、NP として多職種と連携して迅速に呼吸トラブルへの初期対応を行う事で、安全な麻酔管理提供に貢献できたと考える。

【結語】喘息既往のない小児の全身麻酔管理中に喘息発作が疑われた一例を経験した。

06-P

治療中断を繰り返す糖尿病患者への診療看護師 (NP) の関わり

広田遼一¹⁾、有阪光恵¹⁾、池田達弥¹⁾、重富杏子¹⁾、筑井菜々子¹⁾、北村浩一²⁾、鈴木利彦²⁾、渡辺弘之³⁾
東京ベイ・浦安市川医療センター 診療看護師室¹⁾
同 腎臓内分泌糖尿病内科²⁾
同 診療看護師室・循環器内科³⁾

【目的】糖尿病は長期の治療が必要なため、患者の動機付けを支援することが重要である。今回、治療中断歴が複数回ある糖尿病患者の入院中の管理を経験したので報告する。

【方法】診療看護師 (NP) として関わった糖尿病治療中断歴のある患者の事例を検討する。本事例の報告に際して個人が特定できないように配慮した。

【症例】40 歳代男性。右足底の疼痛を主訴に当院受診し、下肢膿瘍の診断で抗菌薬治療の目的で入院となった。入院時 HbA1c 13.1%であり、糖尿病管理を目的に糖尿病内科介入となった。患者は 15 年前に高血糖を指摘されたが、下肢膿瘍改善による治療中断を繰り返していた。入院当初の血糖管理は強化インスリン療法で行ない、同時に仕事や趣味等について話し、患者が気持ちを表出できる関係を築いた。その関わりの中で、患者は糖尿病の自己管理をする能力はあるが、治療に興味を持っていない印象を受けた。その原因は不十分な動機付けが疑われた。そこで治療への参加を促すため、糖尿病治療の目標と共に、治療効果を共有することにした。その結果、患者が治療に興味を持つようになり、患者とともに薬剤の使用時間や種類など、患者の意向を反映した Basal supported Oral Therapy を含む長期治療計画を考えた。入院 3 週間で創部の治療が終了し、整形及び糖尿病外来通院の上で退院となった。退院後 3 ヶ月経過時点で、患者から治療計画に対する積極的発言が認められるようになり、外来受診継続し HbA1c 6.0%で経過している。

【結果】糖尿病自己管理の動機付けを行い、患者とともに治療計画を立てることで、退院後も糖尿病治療が継続できた。

【考察】診療看護師 (NP) として、糖尿病治療に積極的に参加した。糖尿病のような長期にわたる治療では、患者自身の治療への強い動機付けが必要である。そのためには、治療中断の原因探索と介入が効果的であった。それは、医師の立場と看護師の立場を活かせる診療看護師 (NP) の重要な役割と考えられた。

07-P

急性心不全の患者教育を診療看護師(NP)が行った一例

西島 結梨恵¹⁾、池田 達弥¹⁾、有阪 光恵¹⁾、吹田 耕治¹⁾、筑井 菜々子¹⁾、重富 杏子¹⁾、江原 淳¹⁾、渡辺 弘之¹⁾

東京ベイ浦安市川医療センター¹⁾

【目的】診療看護師(NP)が内科チームの一員として、自宅療養に向けた疾患管理や患者教育に関わる利点を検討する。

【方法】僧帽弁閉鎖不全による急性心不全に対してセルフケア能力を高め、再入院を予防することを目標に診療看護師(NP)が患者教育を行った症例を報告する。倫理的配慮：個人が特定されないよう情報保護に留意した。

【症例】高血圧の指摘はあるが服薬歴のない85歳代女性。来院当日に呼吸困難が出現したため救急要請され、僧帽弁閉鎖不全症による急性心不全(CS1)の診断で緊急入院となった。日本心不全学会ガイドラインに準じた治療を開始した。入院3日目に頻脈性心房細動を契機に心不全が増悪したため、症状の観察と身体診察、検査結果をもとに薬剤調整を行い、入院26日目に自宅退院となった。甥と同居だが日中のサポートができないため患者がセルフケアを獲得する必要があった。そのため毎日身体診察、心臓超音波の解釈を自覚症状とあわせて患者に伝えることでセルフケアへの動機付けを行った。患者と治療目標を共有し、服薬指導や自宅で継続可能な減塩食の栄養指導を行った。また、治療効果と増悪の徴候を自己評価できるよう症状の観察と血圧・体重測定の習慣化を看護師や栄養士と行った。

【結果】患者は、退院後3ヶ月経過した現在でも症状の観察を継続しており、家庭血圧110~130mmHg、体重56~57kgと治療目標範囲内で推移していた。

【考察】患者の適切なセルフケアは、心不全増悪の予防に重要な役割を果たし、セルフケア能力を向上させることが生命予後やQOL改善に有効とされている。診療看護師(NP)は、症状モニタリングだけでなく、身体診察や心臓超音波検査などの客観的データから患者のアセスメントが可能となる。そのため医学的根拠に基づいたマネジメントができるようになり、一般的な治療法だけでなく、個々に合わせた具体的な治療方法を立案し、患者教育できることが利点と考えられた。

08-P

PICC(末梢挿入中心静脈カテーテル)関連合併症の現状

淀川 愛香¹⁾、石橋 遥¹⁾、小島 太基¹⁾、光廣 智貴¹⁾、八木 恵子¹⁾、藤野 啓太¹⁾、福島 伯泰¹⁾、一戸 辰夫¹⁾ 広島大学病院¹⁾

【目的】本院血液内科における末梢挿入中心静脈カテーテル(以下：PICC)挿入に伴う合併症のリスク因子を明らかにし、挿入後の安全管理の向上を図る。

【方法】2017年4月~2019年3月に当院血液内科に入院しPICC留置された患者を対象とした。診療録情報を用いPICC使用目的、留置期間、刺入部、先端位置、PS、ヘパリンロックの有無、PICC管腔数と合併症との因果関係について後方視的検討を行った。解析方法としてカイ二乗検定、t検定を用い有意水準は $p < 0.05$ とした。研究に際し施設倫理委員会の承認(許可番号E-1833)を得て実施した。

【結果】対象者は124名、男性68名、女性56名であった。PICC留置件数は276件で使用目的は化学療法232件、自家造血幹細胞移植15件、同種造血幹細胞移植が12件であった。菌血症は28件、中心静脈カテーテル関連血流感染(CLABSI)は17件であった。

同種造血幹細胞移植は、菌血症とCLABSIで化学療法や自家造血幹細胞移植よりリスク要因が優位に高かった。PICC留置期間では、菌血症なしの留置期間平均は20.48日(範囲：1-97日)、菌血症発症の留置期間平均は42.1日(範囲：5-167日)であり、留置期間と菌血症では有意差を認めた。また、PICC2管腔数以上と菌血症、PICC2管腔数以上とCLABSI、いずれも有意差を認めた。刺入部・ヘパリンロックの有無と菌血症あるいはCLABSIでは有意差は認めなかった。

【考察】留置期間の長期化、PICC管腔数が多いことが菌血症・CLABSIのリスク要因と考えられる。同種造血幹細胞移植は菌血症・CLABSIの高いリスク因子があり、免疫抑制剤を使用しPICC管腔数が多いことが要因として考えられる。施行目的と適応を鑑み、適切な管理を徹底することで、菌血症・CLABSIの発症を低減することができると考えられる。

09-0

有床診療所で行う人工股関節置換術の周術期への診療看護師（NP）の介入

上田 久美子¹⁾、田巻 達也²⁾、江田 優馬²⁾
木村 哲也²⁾、中 康匡²⁾
医療法人藍整会 なか整形外科北野本院¹⁾
医療法人藍整会 なか整形外科²⁾

【はじめに】整形外科分野において人工股関節置換術（THA）は比較的多くの出血が見込まれる手術である。特に両側同時施行は、設備や人員が整った施設に限定され広くは普及していない。当院は9床の整形外科有床診療所であり、2020年までは若年層を対象とした低侵襲な関節鏡手術等を中心に行ってきた。2021年4月に診療看護師（NP）採用以降、併存疾患を有する高齢者に対するTHA手術件数は増加傾向にある。今回、当院におけるTHAの周術期管理に対するNPの介入について報告する。

【目的】NPの介入が、有床診療所でのTHAの周術期管理においてどのような効果があったかを検討する。

【方法】2021年4～8月に当院でTHAを施行した11例13関節（男性1例、女性10例、平均年齢66.5歳、一期的両側2例）を対象とし、手術成績、周術期輸血管理、術後経過、有害事象の有無、NPの診療回数、代行指示の実績について後ろ向き調査を行った。また本研究は倫理委員会の承認を得て、患者が特定されないよう配慮した。

【結果】1関節当たりの手術時間は平均43.3分、術中出血量は248.8gであった。術中回収式自己血輸血を7例で施行し、同種血輸血を要した症例はなかった。平均術後在院日数は10.0日であり、全例が自宅に退院した。術後合併症である感染、術後脱臼、深部静脈血栓塞栓症の発生はなかった。NPの介入は、術中の回収式自己血輸血の管理や術後の創部管理、術前後での指導であった。NPの1症例あたりの診療回数は11.3回、代行指示は3.0回であった。

【考察/結論】NPの介入により、医師が診療所に居ない環境においても継続的に患者の観察が可能となり、患者に合わせて術後指導を行うことで、より安全に周術期管理を行うことができた。また、代行指示により医師の負担を減らすことができ、タスクシフティングの観点からも貢献できたのではないかと考える。

10-P

脳血管内治療における診療看護師（NP）の活動

片山 朋佳¹⁾、大久保 麻衣¹⁾、小松 文成¹⁾
佐々木 建人¹⁾、宮谷 京佑¹⁾、田中里樹¹⁾
山田 康博¹⁾、加藤 庸子¹⁾
藤田医科大学ばんだね病院 脳神経外科¹⁾

【目的】当院脳神経外科に2021年4月から診療看護師（NP）が配属された。その業務内容は多岐にわたるが、今回は脳血管内治療の周術期におけるNPの活動について報告する。

【方法】2021年4月1日～6月30日の脳血管内治療46症例（頸動脈ステント留置術25件、脳動脈瘤コイル塞栓術15件、経皮的血管形成術4件、脳血管塞栓術2件）を対象に、脳血管内治療周術期におけるNPの業務内容を調査した。

【結果】NPの脳血管内治療周術期業務は以下の内容であった。1. 術前：術前外来での情報収集、血管内治療に関するリスクの評価・追加検査の代行入力、クリニカルパスの説明 2. 術中：脳血管内治療の助手、外回り業務、鼠径穿刺部の止血バンドの装着 3. 術後：医師とともに術後回診

術後合併症の一つである「穿刺部出血」は6件あり、そのうち3件はNPが初期対応を行なった。穿刺部出血発生時は、圧迫止血を行いながらバイタルサインの安定化を図り、状況把握をして医師へ報告し、エコー評価や造影CTなど必要な検査の代行入力を行なった。なお、NPの放射線被曝線量は規定上限を超えていなかった。

【考察】NPは術前から術後まで、治療に関わる全ての場面で介入するため、医師・看護師からはタイムリーで正確な情報提供を求められた。穿刺部出血時の初期対応後、状態が悪化した患者はなく、適切な判断ができたと考える。今回の活動の中では安全に業務遂行ができており、脳血管内治療はNPが大きく寄与できる分野であると思われる。

【結論】中間職種であるNPの存在はチーム医療を円滑にする進めるための役割を担っている。脳血管内治療の分野はNPが活躍できる領域の一つである。