（資料）

国内の術後疼痛に関する看護研究の動向と課題

－2003 年～2013 年の 10 年間における文献検討－

山本奈央[1)]　牛山佳菜[2)]　遠藤みどり[1)]　仲田隆子[3)]　梶原絢子[4)]

要　旨

本研究は国内における術後疼痛に関する看護研究の動向と課題を明らかにするため、医学中央雑誌を用いて文献検討を行った。2003 年から 2013 年に発表された原著論文のうち、術式別では開胸・開腹・整形外科に関連する 45 文献を対象とした。研究デザインは介入研究と実態調査が大多数を占めた。研究目的・結果からみると看護介入の効果判定に関する研究が最も多く、介入方法は多様であり効果も一定ではなかった。対象者数や介入方法の信頼性を検討した上でエビデンスに基づいた研究を積み重ねていく必要がある。鎮痛薬管理の評価では研究により疼痛の評価指標と評価時期が異なるため、多角的な評価指標を用いた疼痛評価および包括的アセスメントに取り組む必要がある。看護師の疼痛管理の評価では、痛みの軽視や疼痛アセスメントの困難等の認識が明らかにされたが、看護実践の客観的評価への課題がある。疼痛管理体制を組織的に評価した研究は少なく、研究を積み重ねていく必要がある。

キーワード：術後疼痛　文献検討　国内

Ⅰ．はじめに

周術期において患者の早期回復のためには、術後の安楽を阻害し合併症併発を助長させる術後疼痛を適切に管理することが重要である。欧米では多職種による急性痛サービスにより患者主体の疼痛管理が行われている[1)]。我が国では、集中治療室における鎮痛・鎮静ガイドラインが策定されているが、周術期の疼痛管理に関する基準は整備されていない。

また近年の入院期間の短縮により、術前期から手術に向けた心身の準備を整え、手術後は合併症予防と早期回復に向け積極的な離床が推進されている。そのなかで、看護師には術後疼痛を適切に緩和するための薬剤管理に関する知識や、非薬物的な緩和ケアの実践が求められている。また痛みは本人にしかわからない主観的な体験であるため、患者自身が術後疼痛や疼痛管理について正しく理解し対処するためには看護師からの教育的介入が不可欠である。このように、外科系病棟において 24 時間体制で手術患者の看護にあたる看護師の役割は大きいと考える。

術後疼痛に関する先行研究では、術後疼痛とその緩和方法に関する看護師自身の知識・技術不足や、疼痛アセスメントに対する看護師間での見解の相違から、効果的に術後疼痛管理ができていないと捉えていること[2)]や、多職種間で協働できないジレンマを抱えていること[3)]が報告されている。また全国規模での実態調査の結果から、看護師が術後疼痛管理においてさまざまな問題を感じながら試行錯誤で看護介入を行っている現状[4)]が報告されている。

このように術後疼痛に焦点をあてた看護研究は増えつつあるが、看護師が根拠に基づき疼痛緩和ケアを実践するための研究成果をまとめた

（所　属）
1）山梨県立大学看護学部
2）山梨大学医学部附属病院
3）榊原記念病院
4）自治医科大学附属さいたま医療センター

ものは見当たらない。そのため、疼痛緩和のエビデンス確立に向け、術後疼痛緩和への看護実践やその成果がどのように明らかにされているのかを把握する必要があり、術後疼痛に関する看護研究の動向と課題を明らかにしたいと考えた。本研究に取り組むことにより、看護研究の課題解決に向けた示唆が得られ、術後疼痛の緩和に向けた看護研究の発展の一助になると考える。

Ⅱ．研究目的

国内における術後疼痛に関する看護研究について、研究の動向と今後の課題を明らかにする。

Ⅲ．研究方法

１．研究デザイン 文献に基づく帰納的記述研究

２．文献検索の方法

術後疼痛に関する看護研究の国内の動向を捉えるために、「医学中央雑誌（WEB 版）」を用いて検索を行った。検索キーワードは、「術後痛」または「術後疼痛」とし、論文種類を「原著論文」、分類を「看護」で絞込みを行い検索した。検索対象年は、2002 年の診療報酬改定により緩和ケアが加算されたため、今回の文献検討では 2003 年から 2013 年の 10 年間に絞って内容を検討した。検索の結果、10 年間の文献数は 188 件であった。

さらに検索文献のうち、術式別の術後疼痛や術後疼痛管理に関するものでは、手術侵襲が大きい手術療法として、手術範囲が比較的広範囲であり体性痛や内臓痛である侵害受容性疼痛に対する先制鎮痛管理が重要になる「開胸術」「開腹術」「整形外科手術」に絞り込みを行った。また患者の年代では手術患者の大半を占める成人期・老年期にある患者とした。今回は疼痛緩和のエビデンス確立に向け、術後疼痛緩和への看護実践やその成果がどのように明らかにされているのかを把握するため、個人を対象にした事例検討は除外した。さらにタイトル及び要旨から術後疼痛および看護に焦点が当てられていない文献は除外し、合計 45 件を分析対象とした。

３．分析方法

文献を精読し、１文献ごとにレビューシートを作成し、論文タイトル、発表年、研究者、研究目的、研究デザイン、研究対象、研究方法、結果を整理した。その上で、研究目的および結果について類似性に基づき帰納的に分析し、カテゴリ、サブカテゴリに分類した。文献の結果についてサブカテゴリ毎に概要を記述した。

倫理的配慮として、文献の記載にあたり、論文タイトル、発表年、研究者、出典を明記し、著作権の保護に努めた。

Ⅳ．結果

１．文献数の年次的推移と掲載誌

対象文献の年次推移を図 1 に示す。2003 年～2007 年は年間 2～4 文献であるが、2008 年以降は 4～7 文献と増加傾向にあった。掲載誌は、看護系学会誌、学会の集録集、看護系大学・短期大学の紀要や刊行物、病院誌、出版社が発行している専門雑誌等であった。

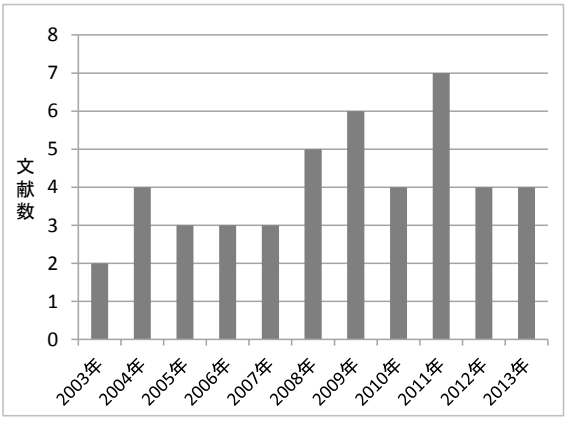

図１　術後疼痛に関する文献の年次推移

２．術後疼痛に関する看護研究の動向

分析対象となった 45 文献について研究目的と結果から分類した結果、【看護介入の効果判定（16 件,36%）】、【鎮痛薬管理の評価（11 件,24%）】、【看護師の疼痛管理に対する評価（9 件,20%）】、【痛みの変化と関連要因の検討（4 件,9%）】、【疼痛管理体制の評価（3 件,7%）】、【患者の痛み体験の記述（2 件,4%）】の 6 つに分類された。文献で明らかにされた結果については下記の通り、サブカテゴリ毎（以下《　》で示す）に質的記

述的に要約した。分析対象の 45 文献の概要を表
1 に示す。

表 1 術後疼痛に関する文献一覧（45 文献）

カテゴリー	サブカテゴリー	論文タイトル	研究者	発表年	掲載誌,巻・号,ページ
看護介入の効果判定	緩和ケアの効果	全人工膝関節置換術直後の患部冷却方法の検討	田呂丸 奈美 他	2013	共済医報,62巻,145
		アロマセラピーを用いた術後の疼痛軽減の効果	土屋 美月 他	2013	長野県看護研究学会論文集,33回,67-69
		大腿骨近位部骨折術後の疼痛緩和法　γネイル術後患者に対するアイシングの効果	宮城 美奈子 他	2012	沖縄県看護研究学会集録,27回,23-26
		自律訓練法が周術期患者の不安と疼痛に及ぼす影響	箕輪 千佳 他	2011	日本看護技術学会誌,10巻2号,30-39
		消化器開腹術後フットバスによる腸蠕動促進及び疼痛緩和の効果	秋山 ゆか 他	2010	日本看護学会論文集: 成人看護I,40号,134-136
		開心術における疼痛軽減のための取り組み	鶴田 恵美 他	2009	日本看護学会論文集: 成人看護I,39号,94-96
		頸椎手術後軸性疼痛の緩和への取り組み　術後にストレッチを導入して	高見 直子 他	2009	日本看護学会論文集: 成人看護I,39号,91-93
		人工膝関節全置換術後痛、持続的他動運動後痛および術後早期関節可動域に対する漸進的筋弛緩法の効果	武田 宜子 他	2008	日本整形外科看護研究会誌,3巻,56-63
		手術直後の患者に対する音楽の癒し効果について	水島 真美 他	2004	愛仁会医学研究誌,35巻,79-80
	早期離床に向けた取り組み	開腹手術を受けた患者の早期離床に影響を与える要因	古門 紀子 他	2008	日本看護学会論文集: 成人看護I,38号,136-138
		THA後の早期歩行を試みて－術後疼痛と患者の心理－	松本 工 他	2005	Hip Joint,31巻,87-89
		開腹術後の除痛を図る　術後１日目からの歩行を目指して	池田 美絵 他	2004	山口県看護研究学会学術集会プログラム・集録,3回,15-17
	術前教育の効果	術後鎮痛剤の選択に患者の希望を取り入れた試み　患者が自主的に治療へ参加できることを目指して	山本 正子 他	2011	東邦看護学会誌,8号,27-30
		外来から始める術前オリエンテーションの効果　呼吸器外科患者に対する質問紙調査	伊藤 真理 他	2010	日本看護学会論文集: 成人看護I,40号,169-171
		開腹術を受ける患者が術前から起き上がり動作の模擬体験を行った効果	篠原崇子 他	2007	日本看護学会論文集:成人看護I,38号,119-120
		フェイススケールを用いた術前オリエンテーションの有効性　患者参加による術後疼痛緩和を試みて	城市麻希 他	2004	益田赤十字病院誌,1巻,99-103
鎮痛薬管理の評価	鎮痛薬使用による疼痛評価	整形外科手術後疼痛の実態調査　手術開始72時間の鎮痛剤使用状況の分析	得野 千尋 他	2013	日本看護学会論文集: 成人看護I,43号,43-46
		高齢患者に対する術後疼痛管理の検討	福島 幸子	2011	健生病院医報,34巻,20-23
		経尿道的泌尿器科手術後の疼痛に対する先制コントロールの検討	渡部 理恵 他	2009	日本看護学会論文集: 成人看護I,39号,88-90
		人工股関節全置換術当日の疼痛に対する看護介入－除痛方法変更後の疼痛値の変化－	江里口 香 他	2007	Hip Joint,33巻,31-33
		脊椎術後疼痛の緩和を目指して－術中のフェンタニル使用と術後疼痛発現率の関係	園田 亜由美 他	2006	整形外科看護,11巻11号,1139-1144
		人工股関節全置換術当日の疼痛に対する看護介入	江里口 香 他	2005	Hip Joint,31巻,17-20
		術後疼痛の先制コントロール　早期離床時の疼痛に着目して	宮原 真裕美 他	2003	日本看護学会論文集: 成人看護I,33号,3-5
	PCAによる疼痛コントロールの評価	PCEAによる術後疼痛コントロールにおける自己管理法と看護師管理法の比較	大沢 朗子 他	2009	日本看護学会論文集: 成人看護I,39号,85-87
		PCAポンプの効果に関する研究　人工関節置換術患者へのペインスケールを用いて	家守 香奈子 他	2009	中国四国地区国立病院機構・国立療養所看護研究学会誌,5巻,249-252
		PCEAのボーラス使用状況の実態調査　VAS・満足度の視点から	定田 修 他	2009	苫小牧市立病院医誌,20巻1号,25-27
		PCA持続皮下注入法による術後疼痛コントロールに関する検討	川口 由香里 他	2006	日本看護学会論文集: 成人看護I,36号,95-97
看護師の疼痛管理に対する評価	疼痛管理に対する考え	周手術期に携わる病棟看護師の術後疼痛に対する態度	小澤 尚子 他	2012	茨城キリスト教大学看護学部紀要,3巻1号,29-38
		文献にみられる看護師の「術後痛」の捉え方　わが国の過去10年間の文献を対象として	小澤 尚子 他	2010	茨城キリスト教大学看護学部紀要,2巻1号,63-70
		術後疼痛管理に関する看護師の認識調査　腰椎麻酔における術後疼痛管理に焦点を当てて	末永 陽子 他	2005	日本看護学会論文集: 成人看護I,35号,209-211
		臨床看護師の術後疼痛管理に対する主観的評価	遠藤 みどり 他	2004	山梨県立看護大学紀要,6巻,13-24
		術後疼痛管理に対する臨床看護師の認識	遠藤 みどり 他	2003	山梨県立看護大学紀要,5巻,61-70
	疼痛管理の実践への影響と課題	術後疼痛管理の実践に影響を及ぼす看護師の疼痛体験と学習体験	井川 由貴 他	2013	日本クリティカルケア看護学会誌,9巻3号,24-33
		新人看護師が捉える術後疼痛に対する援助を行う上での問題と対応	清水 綾香 他	2012	日本看護学会論文集: 看護管理,42号,46-49
	疼痛評価	疼痛スケール使用における実態調査と活用の検討	中村 啓子 他	2011	東京医科大学病院看護研究集録,31回,46-51
	看護ケアの実態	術後痛の看護ケアに関する研究－ケア実施状況と外科経験年数による差の検討－	前田 勇子	2008	甲南女子大学研究紀要,1号,29-38
痛みの変化や関連因子の検討	疼痛の変化	呼吸器外科手術後の術式・部位別にみる術後疼痛の経時的変化	藤井 敬子 他	2012	中国四国地区国立病院機構・国立療養所看護研究学会誌,7巻,136-139
		TVM手術後の疼痛に関する調査報告	三輪 幸 他	2011	岐阜赤十字病院医学雑誌,23巻1号,81-83
	疼痛の影響	炎症性腸疾患患者における術後疼痛の実態調査　HALSと開腹における痛みの比較	田中 直美 他	2010	日本看護学会論文集: 成人看護I,40号,101-103
		腰椎髄核摘出術後患者の痛みと睡眠との関係	高畑 奈美子 他	2008	整形外科看護,13巻2号,210-214
管理体制の評価	管理体制の評価	術後疼痛管理チームの活動上の課題	村田 良江 他	2011	日本手術医学会誌,32巻3号,274-276
		手術室看護師が術後疼痛管理チームに参加する意義	濱田 宏 他	2011	日本手術医学会誌,32巻3号,271-273
		麻酔科看護師による術後鎮痛サービスへの取り組み	山崎 とみ子 他	2006	秋田県農村医学会雑誌,52巻1号,7-10
患者の痛み体験の記述	患者の痛み体験の記述	PCA（patient-controlled analgesia）による術後疼痛管理を受けている患者の体験	奥田 淳 他	2008	日本クリティカルケア看護学会誌,4巻2号,27-36
		術後患者のPCA使用時の思い　パンフレット作成にあたって	角谷 真友花 他	2007	中国四国地区国立病院機構・国立療養所看護研究学会誌,3巻,172-175

1）【看護介入の効果判定】

【看護介入の効果判定】に関する研究は 16 件と最も多く、術後疼痛の緩和に向けた看護ケアの効果や取り組みから構成されていた。内訳は、緩和ケアの効果 9 件[5)~13)]、早期離床に向けた取り組みの効果 3 件[14)~16)]、術前教育の効果 4 件[17)~20)]であった。研究デザインは、介入研究 14 件、実態調査 4 件、事例研究 1 件[10)]であった。

《緩和ケアの効果》に関する研究は、術後疼痛に対する緩和ケアとして、アロマテラピー・運動療法・音楽療法・罨法・自律訓練法を用いていた。アロマテラピーの効果では、術後にラベンダーの香りを酸素マスクに用いることにより手術翌朝の Numerical Rating Scale（以下、NRS とする）が有意に低下した[5)]と報告していた。また運動療法の効果では、頚椎手術後軸性疼痛の緩和に対して術後にストレッチを導入することで、術後 2 日目から術後 1 カ月における Visual Analogue Scale（以下、VAS とする）の有意な差から、軸性疼痛の緩和効果があったとしていた[6)]。また人工膝関節全置換術後患者に対する漸進的筋弛緩法（以下、PMR）を用いた研究では、PMR を実施したことにより、術後痛と他動運動痛の VAS が低下した[7)]としていた。しかし一方で、手術直後の患者に対する音楽の癒しの効果では、術後に音楽を流しても疼痛の強さフェイススケール（以下、FS とする）や鎮痛剤の使用回数に差がなかった[8)]としていた。罨法の効果に関する研究は 3 件あり、主なものとして大腿骨近位部骨折術後の患者に対するアイシングでは、介入しても鎮痛薬の使用率を減少させるには至らなかった[9)]。自律訓練法の効果では、手術前日と術後 1 日目、2 日目、3 日目に自律訓練法を行い、生理的指標と主観的指標から評価した結果、副交感神経を亢進させ、不安と痛みを緩和する可能性がある[10)]と報告していた。このように緩和ケアに対する看護介入の方法は多様であり、術後疼痛緩和の効果は様々であるため、看護介入方法のエビデンスの確立や検討には至っていなかった。

《早期離床に向けた取り組み》に関する研究では、開腹手術後の早期離床に影響を与える要因は手術時間と術後疼痛であった[14)]としていた。早期離床に影響を与える要因を明かにしたうえで、患者の早期離床がスムーズになり、術後合併症を来たさず回復するための看護支援の取り組みが報告されていた。

《術前教育の効果》に関する研究では、術前オリエンテーション時に患者に対して術後疼痛や疼痛管理に関する説明を行うことで、鎮痛剤に対する抵抗感が減り、安心して使用できた[17)]としていた。術後の痛みと対処方法および術後経過に関する内容を追加することで、術後痛に対する不安の軽減や術後痛が緩和した[18)]としていた。また、開腹手術を受ける患者が術前から起き上がり動作の模擬体験を行った効果の研究では、模擬体験を行わなかった群の FS の値が有意に高かった[19)]と報告していた。このように術後疼痛に関する術前教育が術後疼痛を緩和させることが明らかにされていた。

2）【鎮痛薬管理の評価】

【鎮痛薬管理の評価】に関する研究は 11 件であり、内訳は鎮痛薬使用による疼痛評価 7 件[21)~27)]、Patient controlled Analgesia(以下、PCA とする)による疼痛コントロールの評価 4 件[28)~31)]であった。研究デザインは介入研究 6 件、実態調査 5 件であった。このうち 3 件は、質的・量的データの両方から鎮痛薬使用前後の疼痛の変化を分析した研究であり、他は疼痛スケール等の数値を用いて評価した量的研究であった。

《鎮痛薬使用による疼痛評価》に関する研究は、鎮痛薬の効果とともに、鎮痛薬の使用時期について検討したものであった。術後疼痛の先制コントロールに関する研究[21)]や高齢患者に対する術後疼痛管理の検討[22)]は、鎮痛薬の定時投与によって、FS や VAS の評価から疼痛を感じる前に疼痛緩和ができたことが報告されていた。また鎮痛剤の使用基準を作成したことで鎮痛剤使用回数が減少したとしていた。これらは整形外科領域での研究が約半数以上を占めていた。鎮痛剤使用後の疼痛評価方法としては、ほとん

どの文献において疼痛スケールの VAS や FS とともに鎮痛剤の使用回数、バイタルサイン、性格、年齢などの指標から多角的に評価していた。しかし、VAS による単一指標で疼痛を評価している研究もあった。

《PCA による疼痛コントロールの評価》に関する研究では、PCA ポンプを使用したことで、術後疼痛が有意に軽減したと報告していた[28)29)]。また PCEA による術後疼痛コントロールについて、看護師管理法と比較し自己管理法は早く対応できるという肯定的意見があり、否定的な意見はなかった。また自己管理群と看護師管理群を比較すると、自己管理群の方が病棟内を積極的に歩行している傾向にあった[30)]。さらにボーラス機能の効果的な活用に関する研究では、術前から患者にボーラス機能について説明することで、患者が安心感を得て早期操作できることや、効果を実感することで患者満足度につながると報告していた[31)]。これらは PCA の効果に焦点を当てた研究だけではなく、患者自身が PCA を有効に活用できるような術前指導の必要性を示唆した研究であった。疼痛コントロールの評価は、単一の評価指標だけでなく、多くは疼痛スケールとともに PCA のボーラス回数や、ボーラス前後での疼痛スケールの変化、バイタルサイン等の複数の評価指標から行っていた。

3）【看護師の疼痛管理に対する評価】

【看護師の疼痛管理に対する評価】に関する研究は 9 件あり、内訳は疼痛管理に対する考え 5 件[32)~36)]、疼痛管理の実践への影響と課題 2 件[37)38)]、疼痛評価 1 件[39)]、看護ケアの実態 1 件[40)] であった。研究デザインは実態調査 8 件、文献検討 1 件であった。実態調査の研究方法はアンケート調査 5 件、半構成的面接法 3 件であった。

《疼痛管理に対する考え》に関する研究では、術後疼痛管理に対する臨床看護師の認識として『術後疼痛管理が患者に我慢させないようにうまくできている』、『術後疼痛管理ができていない』、『術後疼痛アセスメントの方法は統一した見解が持ちにくい』等の 7 つの認識とその関係性が明らかにされた[32)]。さらにその結果から、看護師の術後疼痛管理に関する認識について『術後疼痛アセスメントの困難感』、『術後疼痛管理に関する理想的方略』、『術後疼痛管理におけるジレンマ』という 3 つの因子構造を明らかにした[33)]。一方、特定の麻酔法に焦点を当てた研究では、腰椎麻酔手術患者の FS による疼痛レベルと看護師へのアンケート調査から、約 6 割の看護師は患者が痛みを訴えた時に痛みレベルに応じて鎮痛剤を使用しており、2 割が疼痛スケールに関わらず鎮痛剤を使用してまで動く必要はないと捉えていた[34)]。また、術後の急性疼痛と慢性疼痛に対する看護師の態度に関する研究では、急性疼痛を耐えがたい痛みと認識し、鎮痛管理を効果的に行おうとする態度でケアを行っていた[35)]。これらの結果から、看護師により術後疼痛に対する認識や態度が異なることや、疼痛アセスメントの困難や葛藤を抱えている現状が明らかにされた。

《疼痛管理の実践への影響と課題》に関する研究では、術後疼痛管理の実践に影響する因子として、看護師自身の強い疼痛体験や、術後疼痛に関連した学生時代および卒後の学習経験が強く影響していた[36)]。一方、新人看護師が捉える術後疼痛に対する援助を行う上での問題と対応について、『患者の状態の把握が難しい』、『アセスメントが難しい』等の 6 カテゴリを明らかにした[37)]。

《疼痛評価》に関する研究では、開腹手術患者に対する看護師の疼痛評価にとして、FS とアセスメントチャートを用いた結果、医療者間での共通理解や評価を深めようとする意識の変化が認められた[38)]としていた。看護師の「術後痛」の捉え方に関する文献レビューでは、9 件の対象文献の記述内容から「術後痛を軽視」「痛みに関する看護師の多様な認識」「アセスメント能力の問題」「適切にアセスメントを行うための教育の機会」「他職種との連携」の 6 つに分類した[39)]。このように看護師の主観的評価から、術後疼痛に対する看護師間での認識差や理解不足、アセスメントの困難等が明らかにされていた。

《看護ケアの実態》に関する研究では、術後の看護ケアの実施状況を質的に分析した結果、カテゴリとして『術前の情報提供』『痛みのアセスメント』『術後痛への対応』が明らかになった[40]。しかし、経験年数による痛みのアセスメントに差があることや、痛みを客観的に評価することの難しさ等が報告されていた。

4）【痛みの変化や関連要因の検討】

【痛みの変化や関連要因の検討】に関する研究は4件であり、内訳は疼痛の変化2件[41)42)]、疼痛の影響2件[43)44)]であった。研究デザインは4件すべてが実態調査であり、疼痛部位や増強因子等の質的データと疼痛スケール等の量的データの両方により検討していた。質的データの分析方法は内容分析およびKJ法を用いていた。量的データの分析方法は回答の傾向・割合等の記述統計量の分析が主であり、多変量解析を用いた研究は少数であった。調査対象者はすべて入院中の術後患者で、術式は外科や整形外科など特定の診療科に限定したものが多かった。対象者数は質的研究では4名または30名、実態調査は5名、30～60名とばらつきがあった。

《疼痛の変化》に関する研究では、骨盤内臓器脱に対するTVM手術後の疼痛の変化を、術後1日目・2日目・3日目の定刻にFSとデルマトームを用いて評価した結果、疼痛発生部位と疼痛強度ともに臀部、大腿後面が高かったが経時的な改善を認めたこと、全体の8割は内服・坐薬等の鎮痛薬を使用し、疼痛が改善した[41)]としていた。呼吸器外科手術後の術式・部位別の術後疼痛の経時的変化では、術後1～8時間と硬膜外麻酔持続注入終了後にFSの値が最も高かったこと、術式別では手術創が大きい術式程疼痛が強く、部位別では右肺切除術が疼痛の経過が長かった42)。これらは術式別の術後疼痛の経時的変化について明らかにしていたが、疼痛評価の時期は研究により異なっていた。

《疼痛の影響》に関する研究では、腰椎髄核摘出術後の痛みと睡眠の関係についてFSと3段階の睡眠レベルで評価した結果、痛みは術後1日目に最高値を示した後は徐々に低下し、睡眠状況も痛みの変化に付随して同様に経過し、痛みの軽減が良眠をもたらした[43)]。また、炎症性腸疾患（IBDとする）患者の術後疼痛では、他の疾患に比べ術後疼痛を強く感じていることや、IBDで腸切除術を行う場合は開腹よりも腹腔鏡の方が術後回復が早い結果が得られた[44)]。これらの研究では、疼痛が日常生活に及ぼす影響や術式による疼痛への影響を明らかにしていた。

5）【疼痛管理体制の評価】

【疼痛管理体制の評価】に関する研究は3件[45)～47)]であり、うち2件は同一施設の取り組みであった。研究方法は2件がアンケート調査による量的研究であり、調査内容は多職種で構成される術後疼痛管理チーム（以下、チームとする）の活動を評価したものであった。

全身麻酔手術患者に対する急性疼痛サービス（以下、APSとする）の介入の有効性について、APSにより良好な鎮痛効果と高い患者満足度が得られたと報告していた[45)]。また、手術室看護師が術後疼痛管理チームに参加する意義について、病棟看護師はPCAに関する相談がしやすくなったと評価していたが、チームと病棟看護師、主治医との情報共有においては課題が残された[46)]。手術室看護師を対象にした研究では、手術室看護師がチームメンバーとなり術後回診を行うことにより、術後経過の情報を術中看護にいかせるとの意見が多かった[47)]。しかし、知識・経験不足や手術室看護師がチームに加わる意義の不明確を感じる意見もあり、看護師への術後疼痛管理に関する教育研修や手術室と病棟との連携が課題とされていた。これらから、専門的な周術期疼痛管理チームの介入により、医療者側から一定の効果が得られたと示されたが、周術期における多職種間の情報共有や連携・協働については課題が残されていた。

6）【患者の痛み体験の記述】

【患者の痛みの体験の記述】に関する研究は2件[48)49)]であり、研究デザインはいずれも半構成的

面接法を用いた質的研究により、PCA による術後疼痛管理を行っている患者の体験や思いの内容を明らかにしていた。

PCA を用いた術後疼痛管理の体験として、『鎮痛効果の体験』『PCA による安心感がある』等の体験や、『PCA 機器装着による煩わしさ』等の体験、『術前オリエンテーションの効果』等の PCA のオリエンテーションに関連した体験が明らかにされていた[48]。また、整形外科患者の PCA 使用時の思いとして、使用方法、効果と鎮痛薬の副作用、PCA を外した直後、家族のサポート、看護師の対応の 5 つの視点から、『理解』『不安』『戸惑い』『除痛』『抵抗なし』『安心感』『便利』等の思いがあることを明らかにした[49]。これらの結果から、PCA による疼痛管理では患者自身が術後に痛みを感じた時に自らボタンを押すことにより、即時的に鎮痛薬を追加投与できるという安心感や簡便さなど、PCA 本来の有用性に関連する体験をしている一方で、PCA 機器を自分で管理しなければならないことによる戸惑いや不安なども体験していること、さらに不慣れな PCA 機器の使用に関する患者へのオリエンテーションの課題を明らかにしていた。

Ⅴ．考察

以上の結果から、文献検討により術後疼痛に関する看護研究の動向が明らかになった。以下では研究の動向を踏まえ、術後疼痛管理における看護介入の効果判定と鎮痛薬管理の評価、術後疼痛管理に対する看護師の認識、術後疼痛管理体制とあり方と課題の 3 つの観点から、看護研究の課題について考察する。

1．術後疼痛管理における看護介入の効果判定と鎮痛薬管理の評価

本研究では術後疼痛に関する過去 10 年間の看護研究を検討した。看護介入や鎮痛薬管理に関する研究の動向では、介入研究や実態調査が多かった。多くの介入研究では調査対象数が少ないため一般化には至らないものが多いこと、分析方法については記述統計が多いこと、非薬物的介入方法は多様であるが、一定の効果が示されているものと示されていないものがあるため、介入方法の信頼性について課題が残されていた。そのため、エビデンスに基づく看護ケアを実践するための基礎的研究として介入研究を積み重ねていく必要がある。

国内で活用できる術後疼痛ガイドラインは確立されていないが、国際疼痛学会[1]では、痛みを量的に把握するだけでなく部位や種類など質的に評価することや、深呼吸、咳嗽、歩行の状況等について医療者による客観的な評価を行うことが提唱されている。また米国オンタリオ州看護協会による疼痛管理のガイドライン[50]でも、痛みの定量的・定性的評価の重要性に加え、日常生活の機能や活動に及ぼす影響や痛みの誘発因子・増強因子等、多角的指標からの評価が推奨されている。本結果では、術後疼痛の評価指標は VAS や FS 等を用いた痛みの定量的評価が多く、単一指標から評価した研究も複数あった。また、日常生活への影響として睡眠や ADL（歩行・離床状況）を評価指標としている研究は 7 件であり、系統的な痛みの評価としては十分なエビデンスの確立には至っていない現状がある。術後疼痛の評価では患者による口頭評価の他、他者評価として STAS（support team assessment schedule)の活用も期待されており[51]、今後もさらなる検討が必要である。

鎮痛薬使用後の疼痛評価では、最大効果時の疼痛評価が推奨されているが、本結果では鎮痛薬使用後の疼痛評価の時期が研究により様々であり、適切に評価されていない実態があった。また鎮痛効果とともに薬剤の副作用の観察も重要である[50]が、嘔気等の副作用の観察した研究はわずか 3 件であり、鎮痛薬使用後の評価時期と評価指標についても検討が必要である。

周手術期において看護師は、疼痛を適切にアセスメントし緩和した上で、術後の早期回復を促進する役割を担っている。先のガイドライン[50]の包括的な疼痛アセスメントとして、疼痛によって生じる苦痛の意味、ストレスおよび疼痛への対処、心理社会的・精神的影響、疼痛管理に

関する患者の意向・信念等が重要な構成要素とされている。本結果では、質的研究以外で、STAIを用いた不安状態や精神状態を評価したものは3件であった。したがって、術後疼痛の評価は痛みの強さだけでなく、痛みによる日常生活や心理社会面への影響も含めて行うとともに、エビデンスに基づく系統的な評価指標の開発が期待される。

２．術後疼痛管理に対する看護師の認識

術後疼痛管理を効果的に行うためには看護師の知識､技術､態度が重要である[1)]。本結果から、看護師の疼痛管理に対する考えとして、術後経過において軽減していく術後疼痛に対する理解や認識が十分でないという結果や、疼痛を適切に評価するためのアセスメントへの困難を抱えていることが明らかにされた。また疼痛管理の実践への影響と課題として、看護師の学習経験や病棟の特性を踏まえた術後疼痛管理に対する卒後教育の重要性が示唆されており、臨床現場の術後疼痛管理に関する問題や課題を解決できるような現場での専門教育が必要である。また本結果から、看護師の認識に関する研究は蓄積されつつあるが、看護師の主観的評価からの検討であり、実際に看護ケアとして実践できているかは十分に明らかにされていない。看護ケアの実践レベルを客観的に把握するためには実践の中で参加観察法などを用いて評価する必要がある。また、術後疼痛管理において看護師が捉える問題として基準の未整備が報告されている[4)]が、周術期の組織体制を考慮した中での疼痛管理実践に対する看護師の臨床判断、緩和ケアに対する思いやジレンマの様相などは十分に明らかにされていない。今後は上記の課題や周術期疼痛管理を提供する組織体制と看護師の認識の関連についても検討する必要がある。

３．術後疼痛管理体制とあり方と課題

欧米では急性痛に対する多職種による APS が提供されている[1)]。我が国では多職種で構成される専門チームにより組織的に術後疼痛管理に取り組む施設は少ない現状がある。本結果でも、術後疼痛管理体制に関する研究はわずか 3 件であったが、麻酔科医師や手術室看護師等の多職種による周術期管理チームの活動を組織的に推進するための基礎的研究として重要である。

術後疼痛管理の体制は施設によって役割が異なる[52)53)]が、各職種の専門スタッフが同じ鎮痛プロトコールに従って共通の認識の術後患者に臨むことで、より安全で質の高い術後疼痛管理を提供できる[54)]とされている。今後も各専門種が協働しながら、周術期疼痛管理に関する組織的問題や課題を解決していくための介入とその効果について研究を蓄積させていくことや、組織体制の中で重要な役割を担う看護職の介入のあり方について検討していく必要がある。さらに医療者だけでなく、患者の立場からも周術期管理チームの介入効果について評価していくことが期待される。

Ⅵ．結論

2003 年～2013 年の 10 年間における国内の術後疼痛に関する文献 188 件のうち、術式別では開胸・開腹手術および整形外科手術に関連する 45 文献の研究の動向と課題について検討した。その結果、以下のことが明らかになった。

(1)疼痛緩和のための看護介入の効果判定に関する文献が最も多かったが、介入方法は多様でありその効果も一定ではなかった。対象数や介入方法の信頼性・妥当性を検討した上で看護介入の効果判定を行う必要がある。

(2)鎮痛薬管理の評価では文献により疼痛の評価指標と評価時期が異なるため、多角的な評価指標を用いた疼痛評価および包括的なアセスメントに取り組む必要がある。

(3)看護師の疼痛管理の評価では、看護師の主観的評価から痛みの軽視や疼痛アセスメントの困難等の認識が明らかにされたが、看護実践の客観的評価への課題が残されていた。

(4)組織的な疼痛管理体制を評価した研究はわずかであり、研究を積み重ねていく必要がある。

Ⅶ. 研究の限界と課題

過去 10 年間にわたる国内の 45 文献より、術後疼痛に関する看護研究の動向と課題について検討したことは周術期看護において有用である。しかし、文献収集では単一のデータベースにより検索したため、術後疼痛管理に関する研究を網羅しているとは言えない。また原著論文として発表された文献のうち、開胸・開腹手術および整形外科手術に関する文献に絞込みを行ったことや、発表掲載誌が多岐にわたることから文献の質が一定ではないことは否めない。今後は文献の選定基準と分析方法をさらに吟味し、より学術的で幅広い視点から考察することが課題である。

文献

1) Ready LB,Edwards WT, 菅井直介訳: 急性痛の管理: 実践ガイド, 東京, 克誠堂出版, 1994.
2) 遠藤みどり, 松下由美子, 今井沙恵美他: 術後疼痛管理に対する臨床看護師の認識, 山梨県立看護大学紀要, 5 巻, 61-70, 2003.
3) 遠藤みどり, 松下由美子, 今井沙恵美他: 臨床看護師の術後疼痛管理に対する主観的評価, 山梨県立看護大学紀要, 6 巻, 13-24, 2004.
4) 山本奈央, 遠藤みどり, 井川由貴: 外科系病棟看護師が捉える術後疼痛管理における問題, 日本クリティカルケア看護学会誌, 10(3), 35-44, 2014.
5) 土屋美月, 吉田阿紀, 田中秀一他: アロマセラピーを用いた術後の疼痛軽減の効果, 長野県看護研究学会論文集, 33 回, 67-69, 2013.
6) 高見直子, 石風呂宏美: 頸椎手術後軸性疼痛の緩和への取り組み 術後にストレッチを導入して, 日本看護学会論文集(成人看護 I), 39 号, 91-93, 2009.
7) 武田宜子, 柳本優子, 富田真佐子他: 人工膝関節全置換術後痛 持続的他動運動後痛および術後早期関節可動域に対する漸進的筋弛緩法の効果, 日本整形外科看護研究会誌, 3 巻, 56-63, 2008.
8) 水島真美, 加地澄香, 遠藤亜希子他: 手術直後の患者に対する音楽の癒し効果について, 愛仁会医学研究誌, 35 巻, 79-80, 2004.
9) 宮城美奈子, 天本友理子, 山田みのり他: 大腿骨近位部骨折術後の疼痛緩和法ッネイル術後患者に対するアイシングの効果, 沖縄県看護研究学会集録, 27 回, 23-26, 2012.
10) 箕輪千佳, 小板橋喜久代: 自律訓練法が周術期患者の不安と疼痛に及ぼす影響, 日本看護技術学会誌, 10(2), 30-39, 2011.
11) 秋山ゆか, 白井さつき, 井出悦子: 消化器開腹術後フットバスによる腸蠕動促進及び疼痛緩和の効果, 日本看護学会論文集(成人看護 I), 40 号, 134-136, 2010.
12) 鶴田恵美, 山崎由紀子, 末永あい他: 開心術における疼痛軽減のための取り組み, 日本看護学会論文集(成人看護 I), 39 号, 94-96, 2009.
13) 田呂丸奈美, 久保公子, 井上明日美: 全人工膝関節置換術直後の患部冷却方法の検討, 共済医報, 62 巻, 145, 2013.
14) 古門紀子, 石川りみ子, 玉井なおみ他: 開腹手術を受けた患者の早期離床に影響を与える要因, 日本看護学会論文集(成人看護 I), 38 号, 136-138, 2008.
15) 松本工, 三浦加寿代, 佐藤ますみ他: THA 後の早期歩行を試みて－術後疼痛と患者の心理－, Hip Joint, 31 巻, 87-89, 2005.
16) 池田美絵, 松本恵美子, 山根雅美他: 開腹術後の除痛を図る 術後 1 日目からの歩行を目指して, 山口県看護研究学会学術集会プログラム・集録, 第 3 回, 15-17, 2004.
17) 城市麻希, 堀有里, 斎藤玲子他: フェイススケールを用いた術前オリエンテーションの有効性 患者参加による術後疼痛緩和を試みて, 益田赤十字病院誌, 1 巻, 99-103, 2004.
18) 伊藤真理, 足羽孝子, 佐藤真千子他: 外来から始める術前オリエンテーションの効果 呼吸器外科患者に対する質問紙調査, 日本看護学会論文集(成人看護 I), 40 号, 169-171, 2010.
19) 篠原崇子, 西本絹代, 橋本愛他他: 開腹術を受ける患者が術前から起き上がり動作の模擬体験を行った効果, 日本看護学会論文集(成人看護I), 38 号, 119-120, 2007.
20) 山本正子, 平澤桂, 森田行祐他: 術後鎮痛剤の選択に患者の希望を取り入れた試み 患者が自主的に治療へ参加できることを目指して, 東邦看護学会誌, 8 号, 27-30, 2011.
21) 宮原真裕美, 高田一枝, 国科笑美子: 術後疼痛の先制コントロール 早期離床時の疼痛に着目して, 日本看護学会論文集(成人看護 I), 33 号, 3-5, 2003.
22) 福島幸子: 高齢患者に対する術後疼痛管理の検討, 健生病院医報, 34 巻, 20-23, 2011.
23) 江里口香, 古賀志穂里, 宮垣久美他: 人工股関節全置換術当日の疼痛に対する看護介入－除痛方法変更後の疼痛値の変化－, Hip Joint, 33 巻, 31-33, 2007.
24) 得野千尋, 中間弘行, 荒谷彩: 整形外科手術後疼痛の実態調査 手術開始 72 時間の鎮痛剤使用

状況の分析，日本看護学会論文集(成人看護 I)，43 号，43-46，2013.
25） 渡部理恵，福富智美，佐藤弘子他：経尿道的泌尿器科手術後の疼痛に対する先制コントロールの検討，日本看護学会論文集(成人看護 I)，39 号，88-90，2009.
26） 園田亜由美，太田薫，中山愛他：脊椎術後疼痛の緩和を目指して一術中のフェンタニル使用と術後疼痛発現率の関係，整形外科看護，11(11)，1139-1144，2006.
27） 江里口香，山口今日子，松尾亜希子他：人工股関節全置換術当日の疼痛に対する看護介入，Hip Joint，31 巻，17-20，2005.
28） 川口由香里，上川さゆり，三上真由他：PCA 持続皮下注入法による術後疼痛コントロールに関する検討，日本看護学会論文集(成人看護 I)，36 号，95-97，2006.
29） 家守香奈子，奥山友梨，三宅優子他：PCA ポンプの効果に関する研究 人工関節置換術患者へのペインスケールを用いて，中国四国地区国立病院機構・国立療養所看護研究学会誌，5 巻，249-252，2009.
30） 大沢朗子，中西絵理，佐藤啓他：PCEA による術後疼痛コントロールにおける自己管理法と看護師管理法の比較，日本看護学会論文集(成人看護 I)，39 号，85-87，2009.
31） 定田修，河本芳恵，高田美由紀他：PCEA のボーラス使用状況の実態調査 VAS・満足度の視点から，苫小牧市立病院医誌，20(1)，25-27，2009.
32） 前掲書 2)
33） 前掲書 3)
34） 末永陽子，内田亜希，長谷川真美他：術後疼痛管理に関する看護師の認識調査 腰椎麻酔における術後疼痛管理に焦点を当てて，日本看護学会論文集(成人看護 I)，35 号，209-211，2005.
35） 小澤尚子，直成洋子：周手術期に携わる病棟看護師の術後疼痛に対する態度，茨城キリスト教大学看護学部紀要，3(1)，29-38，2012.
36） 井川由貴，遠藤みどり，山本奈央：術後疼痛管理の実際に影響を及ぼす看護師の疼痛体験と学習体験，日本クリティカルケア看護学会誌，9(3)，24-33，2013.
37） 清水綾香，内海元美，高橋忍他：新人看護師が捉える術後疼痛に対する援助を行う上での問題と対応，日本看護学会論文集(看護管理)，42 号，46-49，2012.
38） 中村啓子，玉那覇由女子，帰山実佳：疼痛スケール使用における実態調査と活用の検討，東京医科大学病院看護研究集録，31 回，46-51，2011.
39） 小澤尚子，原島利恵，菊池未来：文献にみられる看護師の「術後痛」の捉え方 わが国の過去10 年間の文献を対象として，茨城キリスト教大学看護学部紀要，2(1)，63-70，2011.
40） 前田勇子：術後痛の看護ケアに関する研究−ケア実施状況と外科経験年数による差の検討−，甲南女子大学研究紀要，1 号，29-38，2008.
41） 三輪幸，臼井玲奈，簑島梓他：TVM 手術後の疼痛に関する調査報告，岐阜赤十字病院医学雑誌，23(1)，81-83，2011.
42） 藤井敬子，山崎奈緒，日野愛他：呼吸器外科手術後の術式・部位別にみる術後疼痛の経時的変化，中国四国地区国立病院機構・国立療養所看護研究学会誌，7 巻，136-139，2012.
43） 高畑奈美子，田中美智子，篠田恵子他：腰椎髄核摘出術後患者の痛みと睡眠との関係，整形外科看護，13(2)，210-214，2008.
44） 田中直美，浦川沙織，椋本匡俊他：炎症性腸疾患患者における術後疼痛の実態調査 HALS と開腹における痛みの比較，日本看護学会論文集(成人看護 I)，40 号，101-103，2010.
45） 山崎とみ子，佐々木富美子，宮川孝子：麻酔科看護師による術後鎮痛サービスへの取り組み，秋田県農村医学会雑誌，52(1)，7-10，2016.
46） 村田良江，妹尾安子，大内純子他：術後疼痛管理チームの活動上の課題，日本手術医学会誌，32(3)，274-276，2011.
47） 濱田宏，安田季道，村田良江他：手術室看護師が術後疼痛管理チームに参加する意義，日本手術医学会誌，32(3)，271-273，2011.
48） 奥田淳，江川幸二，吉永喜久恵：PCA（patient-controlled analgesia）による術後疼痛管理を受けている患者の体験，日本クリティカルケア看護学会誌，4(2)，27-36，2008.
49） 角谷真友花，松本純子，杉原倫代他：術後患者の PCA 使用時の思い パンフレット作成にあたって，中国四国地区国立病院機構・国立療養所看護研究学会誌，3 巻，172-175，2003.
50） 疼痛の管理と評価，Registered Nurses' Association of Ontario，2015.3.9.
http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Assessment_and_Management_of_Pain_0.pdf
51） 飯嶋哲也：鎮痛評価と回診，術後痛サービス(POPS)マニュアル−postoperative pain service manual−，東京，真興交易(株)医書出版部，66-72，2011.
52） 飯嶋哲也：PCA による術後疼痛管理−鎮痛薬の投与方法と管理−，看護技術，54(7)，23-28，2008.
53） 飯嶋哲也：大学病院における術後疼痛管理のシステム化−1，ペインクリニック，26(9)，1210-1216，2005.
54） 佐藤哲文：これからの術後疼痛管理チーム，日本臨床麻酔学会誌，32(3)，344-349，2012.

A Literature Review about the Postoperative Pain in Japan

YAMAMOTO Nao, USHIYAMA Kana, ENDO Midori,
NAKADA Takako, KAJIWARA Ayako

key words: postoperative pain, literature review, japan