



看護師動線および看護必要度に基づく看護拠点の再構築 —急性期病棟におけるICU病棟、CCU/HCU病棟、一般病棟での比較—

北海道大学大学院保健科学研究所 助教

渡辺 玲奈

私は看護師です。ポスターに名前はないのですが、千葉大学工学部の中山先生と、清水建設の鳥山さん（実際に病院設計をされている方）と共に、病院建築に関する共同研究をさせていただきました。

【ポスター1】

現在の急性期病院は平均在院日数が短くなってしまっていて、重症な時だけ入院しているという現状です。それによって今、病院の計画も変わってきています。その中で、1つの病棟の中に看護拠点をいくつか置いている病棟もみられてきています。

看護拠点とは、ナースステーションとかスタッフステーションのことを指します。看護拠点は、看護ケアを行うための準備・片づけ等ができて、今は電子カルテ等で患者さんの情報を閲覧したり、入力できる機能のある空間ですが、これが、1か所だけではなくて、約50床の病棟の中に2か所とか3か所とか、もしくは10か所、12か所と置いている病院も出てきています。

私たちは、病棟に3か所ぐらい看護拠点を置くことによって看護師の動線が減るのではないかということ、これまで明らかにしてきたのですけれども、この先さらに重症化が進むときに、現在の一般病棟の患者さんの状況や看護師の動線だけでは今後の一般病棟のあり方を予測できないのではないかと考え、今回はICU病棟にも注目して調査をさせていただきました。

【ポスター2】

それから、今までは看護師の動線だけを見てきたのですけれども、今回は、患者さんの

ポスター1

現在の急性期病院

急性期医療を担う病院では、平均在院日数がさらに短縮し、入院患者の重症度がより一層高まり、重症患者に対応できるよう、病院計画も変化してきている。その中でも、1つの看護単位の中に複数の看護拠点を配置する、『看護拠点の分散化』が見られてきている。

『看護拠点』とは

看護ケアを行うための準備・片付けができ、電子カルテ等で患者情報を閲覧および入力ができる機能のある空間。

*一般的にはスタッフステーションやナースコーナなどと呼ぶ

研究者らのこれまでの研究では、看護師の担当エリアごとに1か所の看護拠点を配置することで、看護師の動線が短縮することを明らかにしてきた。また、これまでは、一般病棟を中心にした調査による結果を得てきたが、今後の患者の重症化等を見据えて、現在最も重症度の高い患者が入院するICU病棟における看護の現状を明らかにして、一般病棟へ反映させることが必要である。

ポスター2

さらに、これまでは看護業務調査を中心に行ってきたが、患者の重症度の変化等から急性期病棟をとらえる必要がある。よって、本調査では、現在重症度の高い患者を扱うICU病棟と一般外科病棟を調査し、比較することにより、重症度の高い患者に対する看護ケア内容や看護ケア体制の現状を把握する。また、看護必要度により患者の入院日との推移を明らかにすることにより、看護拠点との関連も検討する。

これらのことから、将来の急性期一般病棟を想定した看護ケアにあわせた急性期病棟の看護拠点（スタッフステーション）に関する物理的空間・構造等を建築の視点から検討していく。

目的

ICU病棟と他の一般外科病棟を調査による
各々の看護ケア内容や看護ケア体制の現状比較と
手術前後の看護必要度の推移の分析をもとに、
看護拠点の位置および機能との関連を明らかにする。

状況をもう少し見た方がいいのではないかと思います、看護必要度から患者さんの重症度の推移を見ていき、どのように重症度が変化しているのかを見ています。

そこで本研究では、ICU病棟と他の一般外科病棟の調査によるそれぞれの看護ケア内容や、看護ケア体制の現状比較と手術前後の看護必要度得点推移の分析をもとに、将来の一般病棟における看護拠点の位置および機能との関連を明らかにすることを目的にしております。

【ポスター 3】

方法です。

ICU病棟と外科病棟の日勤帯において、ICU病棟ではリーダーナース1名、メンバーナース3名、外科病棟ではリーダーナース1名、メンバーナース4名を対象としました。これは、チームナーシングの1チーム全ての看護師であり、この方々に調査員が各1名追跡し、業務内容、時間、場所等の調査をしております。それから看護必要度調査に関しましては、2つの急性期病院の外科病棟で手術を受けた患者さんを対象として調査を行い、手術前3日から手術後8日までの看護必要度のA得点・B得点を調査しております。それぞれの病院で86名と26名の患者さんの看護必要度を調査しております。

【ポスター 4】

日勤帯看護師の滞在場所別時間の結果は、ICU病棟では、看護師は患者さんの周辺で80%程度ケアをしているのに対して、外科病棟のメンバーナースは60%程度スタッフステーション（看護拠点）に戻ってきているいろいろな業務をしていました。病室での滞在は27%ということなので、約30%しか患者さんのところに行けていません。

リーダーナースはICU病棟では患者さんの周辺に約70%の時間行っていますし、外科病棟のリーダーナースは約80%の時間スタッフステーションで、メンバーナースとの調整をしていました。

【ポスター 5】

業務別の時間割合は、患者さんに直接接している直接看護の時間が、メンバーナースは

ポスター 3

研究方法

看護師勤務調査
調査対象は、チームナーシング制を採用しており、7対1入院基本料の看護基準を満たしている急性期病院のICU病棟および外科病棟とした。概要は表1に示す。

	ICU病棟	外科病棟
調査日	2008.10.24	2008.10.23
調査時間	午前8時～21時	午前8時～21時
平均在院日数	約4日	約11日
調査日患者数/定床	8人/8床	46人/48床
看護方式	チームナーシング (2チーム)	チームナーシング (2チーム)
	Aチーム	Aチーム
	リーダー1名	リーダー1名
	メンバー3名	メンバー4名
当日日勤看護師	Bチーム	Bチーム
	リーダー1名	リーダー1名
	メンバー4名	メンバー4名

看護必要度調査
上記の外科病棟 (I 病棟) において2008年10月～11月の2週間の間で入院した患者の中で、手術を行った患者26名と、他の急性期病院の外科病棟 (II 病棟) において、2009年6月から10月に入院し、手術を行った86名を抽出し、看護必要度得点の調査対象とした。

<倫理的配慮>
本研究は、北海道大学大学院保健科学研究院倫理委員会、およびI病棟においては対象病院の倫理委員会の承認を得て実施した。

ポスター 4

結果

日勤帯勤務ナースの滞在场所別時間割合
ICU病棟でのリーダーナースは、チーム内のメンバーナースのマネジメントをする役割にも関わらず、業務時間の約70%、患者周辺での看護業務を行っていた。一方、外科病棟のリーダーナースは約80%、スタッフステーションに滞在していた。ICU病棟のメンバーナースは、患者周辺での看護ケアは約80%であるのに対し、外科病棟では約30%のみであった。

I 病院ICU病棟と外科病棟におけるリーダーナースとメンバーナースの滞在场所別時間割合

どちらも4分の1ぐらいありました。また、ICU病棟のリーダーナースの移動の割合が多いことが特徴だと思います。

【ポスター 6】

看護必要度と手術日数に関する結果ですが、左側がA得点で右側がB得点の推移です。

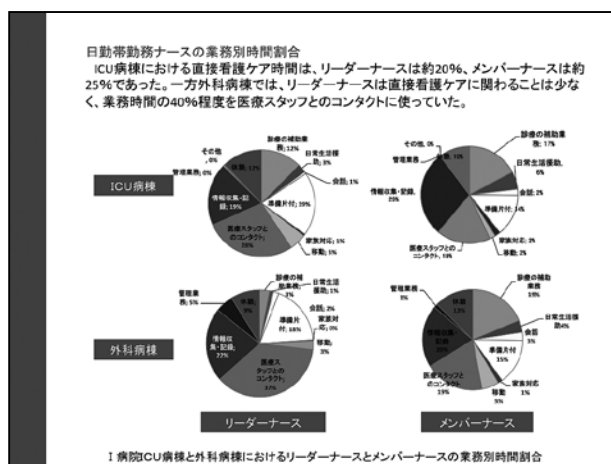
A得点はモニタリングや医療処置のことを表していき、B得点は、簡単に言えば日常生活援助はどのくらい必要かということを表しています。両得点とも手術当日は高くなりますが、特徴は、A得点は少しずつなだらかに下がっていくのに対して、B得点は一気に下がって2日目からは点数がつかない患者さんがほとんどであるという結果でした。

【ポスター 7】

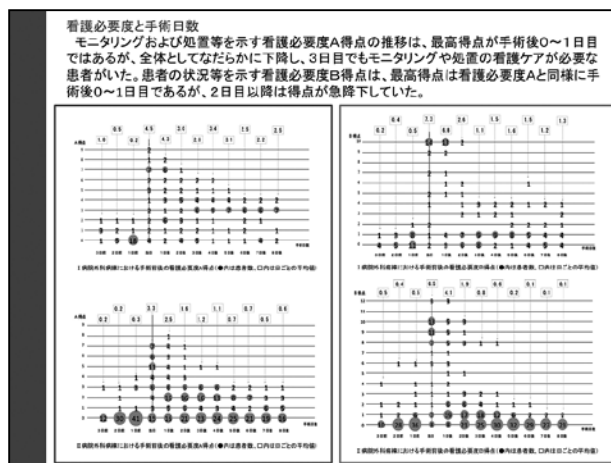
ICU病棟では患者周辺に医療スタッフが集まって業務をしていることがみられました。これは、メンバーナースは常に患者のそばで看護ケアを行って、異常の早期発見に努めているためであると考えられました。医療情報の電子化と医療機器の発達および情報管理のコード化によって、以前はスタッフステーションに戻ってカルテを見ることをしなくてはいけなかったのが、今は患者さんの近くに全て医療情報をもってきて観察をすることができます。そのことによって、患者さんの近くで看護師がケアをすることが実現されているのではないかと思います。

また、ICU病棟では、患者さんに必要なものを全て近くに置き、そこですべて完結できるように医療物品拠点を置いていました。このように情報拠点や医療拠点を病棟内およびベッドサイド周辺に設える病棟建築計画を一般病棟で計画することによって、ベッドサイ

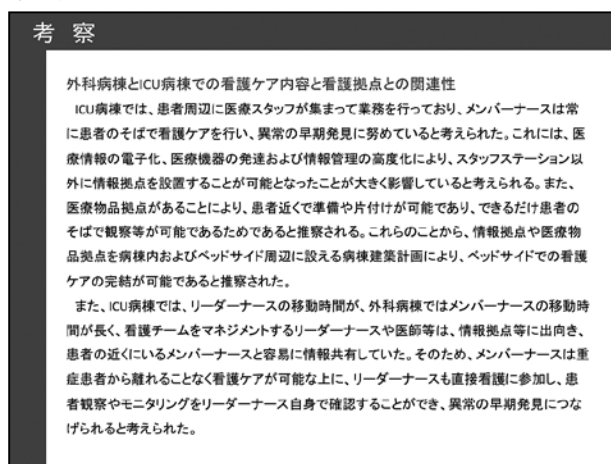
ポスター 5



ポスター 6



ポスター 7



ドでの看護ケアの完結が可能ではないかと推察されました。

それから、ICU病棟ではリーダーナースも移動時間が長く、患者さんのケアに参加していました。また、看護チームをマネージメントするリーダーナースが医師や患者の近くにいるメンバーナースと情報拠点で情報共有をしていました。つまりメンバーナースがいるところにリーダーナースや医師もいて、この患者さんがどうなっているかや今後の方針などを話し合っているという状況でした。そうすることによって、メンバーナースはそこから離れなくて済みますので、患者さんの少しの変化を見逃さずに観察し、それをトータル的にアセスメントできるということが実現されていたのではないかと思います。

【ポスター 8】

これらのことより、看護拠点の機能は、IT化も含めて大きく変化しているのですが、今もICU病棟のスタッフステーションはかなり大きな空間で計画しています。実際にこの調査をしている間も、スタッフステーションにはスタッフはほとんど居ませんでした。よって、ICU病棟計画では、その大きな空間が非常に無駄になっているということが示唆されました。

次に、看護必要度の結果からの考察です。

手術患者は身体の侵襲が大きいため全身管理が必要です。よって手術当日は医療処置が多いですし、手術当日以後も、継続してモニタリングや医療処置をするケアが必要なために、A得点がなだらかに下がってきていると考えられます。一方、B得点は日常生活援助のことを表しています。手術当日は寝たきりで何も出来なくなってしまうけれども、現在は、“早期離床”が言われていますので、1日目もしくは2日目にはもう歩いて自分でトイレに行って、日常的なことを自分ですることが、術後の合併症の予防の為にもとされています。そのため、B得点は急激に点数が下がっていくと考えられました。

【ポスター 9】

今回の結果から検討すると、看護ケアが十分に必要な期間は4日間程度ではないかと考えられました。

このことから、1日3件手術があると、毎日12人の患者さんは多くの看護ケアが必要だ

ポスター 8

これらのことより、看護拠点の機能はIT化等により大きく変化しているが、現在はまだ中央のスタッフステーションの空間が変化しておらず、従来のままの広い空間のスタッフステーションが計画されている。今後は、情報拠点や医療物品拠点だけでなく、中央のスタッフステーションの広さや設備にも検討していく必要があることが示唆された。

周手術期患者の重症度(看護必要度)と看護拠点との関連性

看護必要度Aは、モニタリングおよび処置等を示しており、手術患者は、身体への侵襲が非常に大きいため全身管理が必要である患者が多い。よって、手術当日の医療処置が多いことは明らかであり、継続してモニタリングや医療処置に関するケアが必要であるために、手術数日後もA得点がなだらかに下降すると考えられた。ただし、II病院での対象患者は、消化器系の手術ではあるが、腹腔鏡下手術が多くみられた。よって、手術当日および1日目にはモニタリングが必要になるが、その後は回復過程の早いものが多く、モニタリングの必要性が低くなることが予測されるため、平均値が下降したと考えられた。

一方で、看護必要度B得点は、手術当日および1日後が有意に高くなり、それ以降はどの病棟もほぼ同じように下降することが明らかになった。これは、術後の早期離床による術後合併症の予防のために、手術後2日目には生活が自立するようにケアを行っているためであると考えられる。

ポスター 9

これらのことから、得点が高い時期が長く続く看護必要度A得点に基づく試算より、手術が1日3件の場合、4日間の集約された看護ケアの必要性から、12人の患者はスタッフステーションの近くで管理をする必要がある。よって、今後は現在の50床程度を1看護単位とすることにとらわれず、患者の看護必要度から、看護単位の小規模化とそこに合わせた看護拠点を検討する必要性が示唆された。

ま と め

- 1) ICU病棟では、患者の近くで情報にアクセスできる拠点(情報拠点)、および必要な物品がストックされ点滴等の準備ができる拠点(医療物品拠点)が設置されていた。看護チームをマネージメントするリーダーナースや医師等は、情報拠点等に出向き、患者の近くにいるメンバーナースと容易に情報共有していた。そのため、メンバーナースは重症患者から離れることなく看護ケアができていた。
- 2) 手術患者の看護必要度の分析から、手術後4日間程度、集約した看護ケアが必要となることが明らかとなった。

と考えられますので、50床に1つの看護拠点であると、12人の患者さんを管理していくのは非常に難しいのではないかと考えられました。

まとめはポスターの通りです。

質疑応答

会場： この研究結果から、ICUやCCUやHCUの病棟の建築家への何かサジェスションはありますか？ また、50床のICUを見られたと言われましたが、研究対象の病院はどこだったのですか？ 千葉大学ですか？

渡辺： 千葉大学ではありません。すみません、それは倫理的に明かせません。一般的な超急性期病院です。

会場： 一般的病院ならば、私たちの印象ではICUやCCUは50床単位ではないと思いますが。

渡辺： 50床というものは、一般病棟に関しての話です。最終的に一般病棟ではどのようにしていけばいいのかというところで、ICUのような患者さんがこの先たぶん一般病棟にたくさん入院してくるだろう、そうなった場合に、今の一般的な状況である50床ぐらいが1看護単位というところで、今までの通りのスタッフステーションの数だと足りないのではないかとということです。

会場： 動線という研究課題からすると、動線ができるだけ短い方が良いわけですね。50床単位というICUは一つの部屋（ワンルーム）が多いのではないかと思います。そしてそのワンルームの中に空間が多い。ICUの空間のことからすると、あなたが理想的だと考えられる提案が何かあるかということ、私はお聞きしたいのです。

渡辺： ICUにおいての理想的な空間は、やはり物品の拠点があることと、あとは情報の拠点があるということだと考えます。