

ミニストーリー4. 注意をそらす同時業務の発生！インスリン注射の忘れ

○ タイトル

ミニストーリー4.

注意をそらす同時業務の発生！インスリン注射の忘れ

S4-0(字幕)

糖尿病患者(山本さん)は、新しい超速効型のインスリン注射で治療を続けています。食事の配膳前、新人ナースが施注のために山本さんの病室を訪れます。

NA「糖尿病患者の山本さんは、新しい超速効型のインスリン注射で治療を続けています。食事の配膳前、新人ナースが施注のために山本さんの病室を訪れます」

<病室>

S4-1 1人分のインスリンをトレイに入れて山本さんのベッドにやってくる新人ナース

新人ナース「山本さん、インスリンを打ちましょう」

S4-2 同室の向かい側の患者(痴呆患者)がよろめきながらベッドに立ち上がり、降りようとしている

新人ナース「(あわてて)危ないです。1人で降りないでください」

S4-3 新人ナース、痴呆患者のもとに駆け寄りトレイを痴呆患者のベッドのオーバーテーブルに置き、

新人ナース「おトイレですか？」

S4-4 トイレへの移動に付き添い、病室を出て行く新人ナース

S4-0' (字幕)

10分後

S4-5 トイレでの介助が終わり、病室に再び戻ってくる痴呆患者と新人ナース

新人「(痴呆患者に)お食事が来てますよ」

S4-6 インスリンを打とうとした患者に食事が配膳され、患者は食べ始めていた

新人「あっ、インスリン！ 山本さん」

S4-7 それを発見する新人ナース

ミニストーリー5. 死を招くカリウムのワンショット静注、注射内容も知らず安易な側管注の危険！

○ タイトル

ミニストーリー5.

死を招くカリウムのワンショット静注！

薬剤を知らず安易な側管注の危険

S5-0(字幕)

医師から患者(和田和美さん)の点滴に

カリウム製剤のK. C. L. 20mEqを入れるようにと指示がありました。

準備するのは先輩ナースです。ところが、新人ナースが注射業務を引き継ぐことに…。

<ナースステーション>

S5-1K. C. L. 10ml(20mEq)をシリンジに吸う(アップ)

S5-2 準備するのは、先輩ナース。その横で高橋新人ナースが何やら作業をしている

S5-3 ナースBが入ってきて、告げる

<病室>

S5-4トレイに入れたシリンジを持って新人ナースが病室に入ってくる

S5-5 持続点滴の三方活栓からシリンジで入れようとする新人ナース(手元インサート)

S5-6 そこへ先輩ナースがやってくる

S5-7 新人ナースのアップ

NA「医師から、患者の和田和美さんの点滴に、K. C. L. 20mEq(ミリイクイバレント)を入れるようにと指示がありました。準備するのは先輩ナースです。ところが、新人ナースが注射業務を引き継ぐことに」

ナースB「505号室の患者さんが、急変なの、手伝って」

先輩ナース「はい！」

先輩ナース「山田さん、この薬を502号室の和田さんに入れてきて(とシリンジを新人ナースに渡し、救急カートを押して部屋から出て行く)

新人ナース「はい、わかりました」

先輩ナース「(大声で)山田さん、何してるの！」

新人ナース(驚き手を止める)

ミニストーリー6. 不確かな者同士で確認する危うさ！知識不足が招くインスリンのミス

○ タイトル

ミニストーリー6.

不確かな者同士で確認の危うさ！

知識不足が招くインスリンのミス

S6-0(字幕)

高カロリー輸液が行われている術後の患者さん。

血糖値が高いことがわかりました。

医師の指示に新人ナースたちは…。

<ナースステーション・点滴準備の場所>

S6-1 点滴準備をしている新人ナースAとB

医師が入ってきて指示を出し去る

<ナースステーション・冷蔵庫前>

S6-2 冷蔵庫のほうにやってくる新人ナースAが新人ナースBに向かって

S6-3 冷蔵庫の中にはヒューマリンRとヒューマリンNが並んでいる

S6-4 冷蔵庫の前で新人ナースAが新人ナースBに向かって

S6-5 冷蔵庫に並んだRとNのうちNを取り出す(手元)

<ナースステーション・点滴準備の場所>

S6-6 ヒューマリンN6mlを普通のシリンジに詰める新人ナースA

NA「高カロリー輸液が行われている術後の患者さん。血糖値が高いことがわかりました。医師の指示に新人ナースたちは…」

医師「ヒューマリンR 6単位、安田さんのハイカリックに入れて」

新人ナースA「はいわかりました。(新人ナースBを向き)安田さん、私の担当だもんね」

新人ナースA「ヒューマリン 6単位って6mlのことだよな」

新人ナースB「そうだと思うけど」

新人ナースAの声「なんか、RとかNとか書いてあるけど、どっちでもいいよね」

新人ナースA「RとNがあるけど、どっちでもいいよね」

新人ナースB「たぶんいいと思う」

新人ナースA「ヒューマリン、6ml」

ロングシナリオ：注射業務の流れに潜む危険

○ タイトル

注射業務の流れに潜む危険

<注射指示表>

L-0 注射指示表

<処置室・薬品棚前>

L-2 先輩ナースが医師の指示表を読み上げ、新人ナースが薬品棚から薬液(ネオフィリン 200mg、ソリタ T3 号 500ml、生食100ml+セファゾリン1gキット 1本)を取り出しトレイの上に乗せていく

L-2' (インサート)並べられたネオフィリンのラベルとセフメタゾン1gキットのアップ

<処置室・点滴の準備場所>

L-3 新人ナースがネオフィリンを9ml シリンジに吸い上げる

L-4 新人ナースが混注直前しようとする、家族から声がかかる

L-4 新人ナースは点滴やネオフィリンを吸ったシリンジをそのままにして処置室を出て行く

L-5 台の上には雑然と放置された点滴ボトルやシリンジ(ネオフィリン入りのシリンジが離れたところに置かれている)

<廊下>

L-6 家族を先導して歩いてくる新人ナース、行きちがおうとするナースBに頼む

NA「医師から、415号室の喘息患者、中川由恵さんに注射の指示の変更が来ました。中川さんは、血管が細いため中心静脈にルートがとられています。先輩ナースが指示を受け、新人ナースの高橋さんが注射の準備と実施を行うことになりました」

先輩ナース「高橋さん、点滴の準備をします。ネオフィリン 200mgと、ソリタ T3500ml、1gのセファゾリン、キットね」

新人ナース(先輩ナースの読み上げに)「はい」(とだけ薬を見ながら答え、薬液をトレイの上に並べる)

先輩ナース「ネオフィリンは1時間 60ml で持続点滴、セファゾリンは側管から1時間で滴下ね」

新人ナース「はい、わかりました」

新人ナースの声「ネオフィリン 200mg だから、9ml でのいいのよね」

家族の声「すみません」

新人ナース「はい」

家族「渡辺の部屋はどこでしょうか？」

新人ナース「はい、ご案内します」

新人ナース「すみません、渡辺さんのご家族の方なので、お部屋のほうにお連れしていただけます？」

ナース「はいわかりました。こんにちは、こちらにどうぞ」

<処置室>

L-7 新人ナースが戻ってきて、患者名のシールを選ぶ

新人ナース「中川さん」

L-8 新人ナース、ネオフィリン混注を忘れて、点滴ボトルにシールを貼り、薬剤名と点滴速度を記入する
(机の上に放置されたネオフィリンからパン)

新人ナース「ネオフィリン、200mg、100ml」(/hと書く)

L-9 新人ナース、セファゾリンキットをワンプッシュのみで混合する

新人ナース「セファゾリンキットは、こうやればいいんだよね」

<廊下>

L-11 トレイに入れた点滴セット(ルート作成済み)を持って病室に向かう新人ナースがさきほどの先輩ナースに会う

先輩ナース「高橋さん、415号室に行くのよね」

新人ナース「はい」

先輩ナース「隣のベッドの斉藤さんの点滴スタンドにかけといてくれる？」(とソリタ T3号 500mlのボトルを新人ナースのトレイに入れる)

新人ナース「隣の斉藤さん」

<病室>

L-12 新人ナース、患者名を確認せず、頼まれた点滴ボトルを架台にかける

新人ナース「中川さんの隣の斉藤さんと」

L-12' (別の患者名のベッドネームがさりげなく映し出される)

新人ナース「点滴、後でしにきますね」

L-13 別の患者名のベッドネーム、
(隣の患者はベッド移動していた)
隣の患者はけげんな顔

新人ナース「中川さんですね」

中川さん「はい」

新人ナース「新しい点滴に変えますね」

中川さん「はい、お願いします」

L-16 新人ナース、滴下数を調節する

新人ナース「ネオフィリンは1時間に 60ml だから、1分間に1ml、
滴下数は、20 滴ぐらいだよ」

L-17 新人ナース、セファゾリンの点滴キットを三方活栓
につなぎ、方向を確認して開放する

新人ナース「セファゾリンは、側管だったら、三方活栓から」

新人ナース「これでよしと」

L-18 滴下数の調節中に患者(中川さん)から、声がかか
る

新人ナース「セファゾリンは、1時間に 100ml だから…」と

中川さん「ちょっと、枕を直してくれない」

新人ナース「はい」

L-19 新人ナース、滴下数の調整を一時中断し、枕を直
す

新人ナース「失礼します」

新人ナース「大丈夫ですか」

中川さん「はい、どうもありがとう」

新人ナース「じゃ、何かあったらすぐ来ますので、呼んでくださ
いね」(と、立ち去る)

L-0' (字幕)

30分後

<病室前の廊下>

L-20 新人ナース、415 号室の病室前の廊下を通りかか
り、足を止めて遠くに中川さんの点滴を見る

L-21 (新人ナースの主観アングル)中川さんは側臥位に
なっているが、点滴は順調に落ちているようだ

新人ナース「だいじょうぶだ、落ちてる、落ちてる」

<病室>

L-22 速すぎる滴下、点滴ライン点滴ラインは体に巻き込
まれ、三方活栓からラインがはずれ、出血している

医療安全教育ビデオを用いた指導案

見開き 2 枚

ストーリーの題名 シナリオのシーン	学生への問 いかけ 1. 2. 3.	取り上げるべき問題と指導内容 (問いかけに対応) 1. 2. 3.

ミニストーリー1. 焦りや慌てがエラーを誘う！酸素ボンベ使用時の残量確認の忘れ

シーン	問いかけ
<p>S1-0(字幕) 肺炎を起こし入院中の患者さん。 現在は安定していますが、呼吸不全があり、酸素は3L/分、鼻カニューレで吸入中です。 放射線科から胸部のエックス線に呼ばれました。 しかし、清拭中だったため少し待ってもらうことにしました。 清拭もようやく終わり、ホッとしている時…。</p> <p>〈病室〉</p> <p>S1-1 清拭が終わり道具を片づけようとしている学生A 看護師が入ってきて、用件を言いつけ去る。 看護師「学生さん、また放射線科から電話があったの。急いで酸素ボンベと車椅子もって きてくれる？」 学生A「はい、わかりました」</p> <p>〈廊下〉</p> <p>S1-2 急ぎ歩く学生 学生Aの声「ああ、清拭が遅くなっちゃったから催促がきたんだ。急がなきゃ」</p> <p>〈車椅子置き場〉</p> <p>S1-3 置き場に到着する学生A。 いくつかの車椅子のなかに酸素ボンベのついた車椅子がある 学生A「あっ、あった。ボンベつき！」</p> <p>〈病室〉</p> <p>S1-4 学生Aは酸素チューブを車椅子のボンベにつけかえ、流量設定を終え、気泡を確認して いる。 学生A「これえよしと。(患者に向かって)車椅子に移りましょうね」</p> <p>S1-5 そこへ先ほどの看護師が現れる 看護師「学生さん、この前一緒に行ったから、放射線科の受付はわかりますね。今日は、 一人で大丈夫よね」</p> <p>〈放射線科受付前の廊下〉</p> <p>S1-6 放射線科の前で待っている患者さんと学生A 患者さん「学生さん、少し息苦しいなあ…」 学生A「あっ！」</p> <p>S1-7 酸素ボンベを確認する学生A 学生Aの声「あれ？ 蒸留水のブクブクがない！ 流量計の目盛りがゼロになってる！ ボンベが空だ！ どうしよう」</p>	<p>1. 酸素ボンベがついた車椅子を発見したときに学生が取った行動をどう思いますか？</p> <p>2. 看護師に「一人で大丈夫よね」と言われたら、どのような思いを抱くでしょうか？</p> <p>3. このような時あなたならどうしますか？</p>

取り上げるべき問題点と指導内容

(問いかけの番号と対応しています)

1-1. 焦りが判断や行動を誤らせやすい

清拭中に放射線科から呼び出しがかかり、さらに後片づけ中にも催促され、かなり焦りを感じていたようです。そのためか、酸素ボンベ付きの車椅子を見つけたときはそれだけで安心し、酸素が流れることは確認しましたが、ボンベの酸素残量の確認は怠っています。ここで、学生は指をさしながら「これで、よしっ」と言っていますが、何が「よしっ」なのかわかりません。早くしなくてはという焦りやあわて(タイムプレッシャー)の中では、落ち着いて考えればできることも忘れてたり、間違いやすくなります。こういった状況下では、頭で覚えているだけでは適切な行動をとれません。所定の手順を身体で覚えておく、つまり条件反射のように行動できるようにしておかなければなりません。

1-2. 酸素ボンベ使用時の残量確認の重要性

酸素ボンベは、呼吸不全などで酸素吸入が必要な患者さんを移送する際に使われます。そういった患者さんに使われるからこそ、使用時に残量測定と使用可能時間の計算は踏むべき必須手順です。

酸素ボンベがついたままの車椅子が置いてある光景はよく目にしますが、この病棟ではどのように保管してあったのでしょうか？ 学生Aは酸素が流れることの確認はしています。この行動から、おそらくボンベのバルブは開いていたのではないのでしょうか？ まず、酸素ボンベを保管する際には、流量計だけでなくバルブを閉じておくことが原則です。このことを知っていれば、酸素残量への疑問も感じることはできたのではないのでしょうか？ 整理をすると、

⇒酸素ボンベのバルブを開き、残圧を確認し、ボンベの残量と流量から使用可能時間を計算します。

⇒流量計を操作し、酸素が流れるかどうか、漏れはないかを確認します。

その上で、「これで、よしっ」と確認終了です。使用後の酸素ボンベは流量計とバルブを閉じ、再度流量計を操作して残圧の目盛りを0に戻しておくのと次に使用するとき困りません。

2. 「一人で大丈夫よね」という言葉に惑わされず、一人でできるかどうかの判断

看護師に「一人で大丈夫よね」と言われると、大抵は「一人で行ってよいのだ」と解釈するか、自信はなくても行えないと主張できず、あいまいなまま行動に移してしまいがちです。実習の段階や患者さんの容態によって異なると思いますが、学生一人で行動しても良いかどうか、自分にできるかどうかの判断や確認が必要とされます。実習担当の教員に相談してもよいでしょう。

3. 不測の危険事態の発生の際の対応行動を

患者さんからの訴えに焦り、酸素ボンベが空になっていることでもさらに焦ってしまいました。

これに限らず、不測の事態が生じたときは、どのように対応すべきかを考えておく必要があります。何よりも優先すべきことは、その場の医療スタッフに応援を求めることです。

【まとめ】

このミニストーリーは、実習中の酸素ボンベに関するヒヤリ・ハット体験です。このシーンで学ばせたいことは、タイムプレッシャーに曝されると、適切な判断や行動ができなくなることで、そういった負荷は医療現場では日常茶飯事であることから、生命にかかわる器具の取り扱いや確認の手順は身体で覚えておかなければ正しい行動はとれないということです。また、学生が単独で行動することの是非を確認し、安易に大丈夫と思いきまないこと、不測の事態が起きたときにまずどのような行動をとるかが重要です。これは新人看護師にも言えることです。

ミニストーリー2. '知っている、出来る' と思うその時が危険！与薬時の基本原則を無視した学生

シーン	問いかけ
<p>S2-0(字幕) 学生のAさんは、心原性の脳塞栓症を発症した患者(佐藤さん)を受け持っています。 佐藤さんは、現在リハビリテーション中で、抗凝固薬のワーファリン錠を内服中です。 内服薬はナースサイドで管理されており、食後に配薬されます。学生Aは、昨日から内服の介助を行うようになりました。</p>	
<p>S2-1 ベッドサイドで佐藤さんに挨拶する学生A 学生A:「佐藤さんおはようございます。今からベッドの周りを整頓させていただきます。よろしいですか？」 患者佐藤さん:「おはよう。お願いします。」 学生:「失礼します。」</p>	
<p>S2-2 学生A床頭台の整頓を始める。</p>	
<p>S2-3 床頭台の上には丸い白い薬(ワーファリン) 学生Aの心の声「あれ、薬が置いてある」</p>	
<p>S2-4 白い薬を見る学生A</p>	
<p>S2-5 薬を手に取り眺める学生A 学生Aの心の声「WF001 って書いてあるわ。これ雑誌の『この薬な〜に』で覚えたワーファリン 1mg 錠だ！」</p>	
<p>S2-6 佐藤さんが薬を手取っている学生Aに気づく 患者佐藤さん:「あっ、大事な薬だ。今日は飲んでないな」 学生A:「一つだけ忘れちゃったんですね」</p>	<p>1. 学生は、何の薬かわかった時、どのような気持ちを抱いたと思いますか？</p>
<p>S2-7 薬を手取る学生A 学生Aの心の声「佐藤さんにこの薬が毎朝処方されているのは情報としてあるし、血栓予防の大事な薬。昨日の内服介助はうまくできたし、飲んでもらおうと」</p>	<p>2. 内服介助をしようとした学生の行動をどう思いますか？</p>
<p>S2-8 教員が入ってくる 教員:「どうしたの？」</p>	
<p>S2-9 服薬介助をまさにしようとしている学生A 学生A:「はい。ワーファリンを飲み忘れていらっしまったみたいで…」 教員:「えっ!? でも今日の申し送りでも昨日から鼻出血があって、プロトンポン時間延長しているだろうから休薬をって話がありましたのよね。確認はしたの？」</p>	<p>3. 教員に指摘された事柄をどのように受け止めますか？また、このことから、ワーファリン与薬時に必要な知識は何でしょう？</p>
<p>S2-10 学生Aの表情が固まる 学生A:「えっ！」</p>	
<p>S2-11 固まった学生Aの顔アップ 学生Aの声「プロトンポン？ 休薬」</p>	

取り上げるべき問題点と指導内容

1. 知っているという自信が確認行動を怠らせる

自分で調べて記憶していたことに遭遇すると嬉しく、つい自信を持ってしまうものです。特に知識や経験が乏しい学生や新人看護師はその傾向が強くなります。この‘知っている’と思う自信が確認行動を怠らせませす。こうした思い込みは修正がききにくく注意が必要です。

残っていたワーファリンがいつの時点で配薬されたものが不明です。後半のシーンからワーファリンは休薬になっているはずでした。患者さんのもとから薬が引き上げられていなかったのか、配薬ミスか、以前に配薬されていたものが飲み忘れられていたのかわかりません。したがって、たとえ何の薬かわかったとしても、どう扱うべきかを相談したり、確認しなければなりません。

2. 行動が患者の言葉で影響を受けやすい

患者さんに内服してもらうかどうか多少迷いがあったようですが、きちんと学習した内容であったこと、大事な薬だと思ったこと、そして何よりも患者さんが「大事な薬だ、今日は飲んでないな」と言われたことが追い風となったようです。内服介助の体験もあって、いつのまにか迷いは消え、内服してもらうことが当然と錯覚してしまったようです。

患者さん自身も、いつも飲んでる薬であるため、内服することが当たり前になっていると思われます。看護師から事前に休薬の説明を受けているかもしれませんが、正しく理解しているとは限りません。患者さんの言葉は何でもOKではありません。やはり確認は必要です。その際、「念のために何の薬かを確認してきます」といった説明も必要です。

3. 検査値や病態に応じて漸増減される薬剤の知識と情報収集の重要性

内服介助をしようとした行動を教員に見とがめられ動揺し、おそらく何を言われているのかよくわからない状態だと思われます。このシーンでは、自信を持って内服させようとしたところ、実は知っていたのは「ワーファリンという薬を飲んでいる。それはどんな形態でなんと表示されているか」だけだと気づかされました。

どの薬も作用・副作用の理解をした上で内服介助をする必要がありますが、ワーファリンについては、内服中の注意点や検査データを確認しながら内服量が増減されることを理解しておく必要があります。このことから、日頃から、引き継ぎ事項や指示の確認、前日の患者の状態把握などの情報収集を確実に行うことや「なぜ？」と思ったことに対し確認行動をとる習慣を身につける必要があります。

【まとめ】

このシーンで学ばせたいのは、実施経験のあることに加えて学習したという自信で、他の可能性へ考えが及ばず危険も見えなくなり、確認行動を怠りやすいということです。また、患者の発言に影響されやすいということも重要です。

薬物に関しては、作用・副作用とあわせて、内服中の投与上の注意点を十分理解しておく必要があること、事前に患者の状態把握などの情報収集が重要であるということです。確認行動を怠ったがために患者の状態が変化し、重大な事故に至る可能性があります。

ミニストーリー3. 原因を考えず辻褃合わせ的解決行動の危険！点滴の遅れに急速滴下

シーン	問いかけ
<p>S3-0(字幕) 深夜4時 503号室の患者(伊藤照代さん)は、午前6時に点滴更新の予定です。 その2時間前……。新人ナースの川口さんは、廊下で先輩ナースから声をかけられました。 <深夜の廊下> S3-1 新人ナースと先輩ナースがすれ違う 先輩「503号室の伊藤さんの点滴が遅れているわよ」 新人「は、はい」 S3-2(フリーズ)新人ナースの表情 「そうだ、伊藤さんの点滴を確認していなかった」 <病室> S3-3 病室の患者(左前腕に点滴ライン、左側臥位で丸まって寝ている) S3-4 新人ナースが入ってきて、点滴筒を見る 新人ナースの声「ほんとだ。まだ300も残ってる。どうしよう」 S3-5 メモ帳で計算する新人ナース 新人ナースの声「1時間に150でいけばいいから……。40滴ぐらいに速めよう」 S3-6 滴下速度を速める新人ナース NA「滴下速度の遅れだと思った新人ナースは、滴下を速めました」 新人ナースの声「これで大丈夫ね」 新人ナースの声「よく寝ていらっしゃるわ」 S3-7 患者に布団をかける新人ナース S3-0' (字幕) 1時間後、同室の患者さんのナースコールがなった S3-8 病室で隣の患者の布団を掛け終わり、先ほどの患者の点滴を確認する新人ナース 新人ナースの声「点滴、どうなったかしら……。あれ?! 点滴がなくなっている」 S3-9 空になった点滴ボトル 新人ナースの声(困惑した声で)「何でなくなったの? さっきはあんなにあったのに」 S3-10 大の字になって寝ている患者</p>	<p>1. 新人ナースは、点滴の残量を見て、滴下速度を速めました。この行動をどう思いますか?</p> <p>2. なぜ残っていたのでしょうか?(なぜ空になったのでしょうか?)</p>

取り上げるべき問題点と指導内容

1-1. 安易に滴下を速める前に、滴下遅れの原因を考える

新人ナースは、残量が予定より多かった原因を、「滴下速度の調整ミス」と考えています。しかし、滴下遅れの原因はそれだけではありません。滴下遅れを発見したときは安易に滴下を速める前に、まず、その原因をきちんと確認しておく必要があります。滴下速度の調整ミスのほかに考えられる原因として、体位や肢位の変化、輸液ラインの圧迫などがあります。このケースでは体位や肢位の変化による滴下速度の遅延のようです。点滴を開始時は仰臥位で、途中から側臥位になったために滴下速度が遅くなっています。

1-2. 安易に滴下を速める前に速めてよい薬液か、速めてよい病態かを考える

また、速度を速めてもよい薬液か、速めてもよい患者の病態かを把握した上でないと滴下を早めるのは危険です。滴下速度を速めたことによる危険性が患者さんにはありませんか？心臓や腎臓などに負担をかける可能性があります。患者さんの病態のことを考えなければなりません。急速・過剰投与により重篤な副作用や生命の危険が生じる薬剤ではあります。たとえば、カテコールアミン、血管拡張剤、気管支拡張剤、抗不整脈剤、抗癌剤、鎮静剤、ジギタリスなどです。

2. 滴下を速め方と速めたあとにするべきこと

流量をアップしたのに、観察が1時間後でした。既にボトルは空になっていました。発見が遅ればラインを閉塞させてしまったかも知れません。側臥位で速度を速めたので、患者さんが仰臥位になった時、さらに速く流れてしまったのです。人は睡眠中、数十回も寝返りを打つといわれています。再び体位が変われば、さらに滴下が速まる可能性が予測されます。単純に残量を残り時間で割って、終了時間のつじつま合わせをするような滴下合わせは危険です。調節幅を少なめにし、夜間でも、寝ている患者さんを起こさない配慮は必要ですが、患者さんの体位や肢位、輸液ラインの状況をこまめに観察しましょう。速度アップ後は短時間で再度観察が必要です。1時間後の観察では遅すぎます。

【まとめ】

このシーンで学ばせたいのは、体位や肢位の変化により滴下速度も変化するということ、注入の遅れを発見したときは、安易に滴下を速めるのではなく、速度を速めてもよい薬液か、速度を速めてもよい患者の病態かを判断した上で、調節幅を少なめにすること、および、速度を速めた場合はこまめに観察しなければ、再び体位が変化すれば、さらに過剰滴下となり危険な状態がおきる可能性があるということです。業務を優先して、点滴終了時間の辻褃合わせをすると、ときに重大事故に発展する可能性があります。

ミニストーリー4. 注意をそらす同時業務の発生！インスリン注射の忘れ

シーン	問いかけ
<p>S4-0 字幕 糖尿病患者(山本さん)は、新しい超速効型のインスリン注射で治療を続けています。 食事の配膳前、新人ナースが施注のために山本さんの病室を訪れます。</p> <p><病室></p> <p>S4-1 1人分のインスリンをトレイに入れて山本さんのベッドにやってくる新人ナース 新人ナース「山本さん、インスリンを打ちましょう」</p> <p>S4-2 同室の向かい側の患者(痴呆患者)がよろめきながらベッドに立ち上がり、降りようとしている 新人ナース「(あわてて)危ないです。1人で降りないでください」</p> <p>S4-3 新人ナース、痴呆患者のもとに駆け寄りトレイを痴呆患者のベッドのオーバーテーブルに置き、 新人ナース「おトイレですか？」</p> <p>S4-4 トイレへの移動に付き添い、病室を出て行く新人ナース</p> <p>S4-0' (字幕) 10分後</p> <p>S4-5 トイレでの介助が終わり、病室に再び戻ってくる痴呆患者と新人ナース 新人ナース「(痴呆患者に)お食事が来ますよ」</p> <p>S4-6 インスリンを打とうとした患者に食事が配膳され、患者は食べ始めていた</p> <p>S4-7 それを発見する新人ナース 新人ナース「あっ、お食事！ インスリン！」</p>	<p>1. 新人ナースがとった行動にはどのような危険があるでしょうか？</p> <p>2. こういった状況に遭遇したとき、どうすれば良かったと思いますか？</p>

取り上げるべき問題点と指導内容

1. 慌てた時の無意識行動の中の危険

新人看護師が、インスリンを他患者のオーバーテーブルに置いて出て行ってしまいました。この患者（痴呆患者）に、間違っってインスリン注射を実施する可能性があります。患者さんが注射器に触ったり、口に入れたりする危険性があります。もし、これが内服薬の場合なら患者が飲むかも知れません。このように慌てた時に人が無意識にとる行動の中にも危険があることを覚えておきましょう。

また、新人看護師は糖尿病患者に何も伝えずに出て行ってしまいました。そのことが、インスリンを待たずに患者が食事をしてしまうという結果にいたっています。

2. 同時業務発生による注意のそれで、すべき行為の完全忘れとその防止

インスリンを打とうとした患者に食事が配膳され、患者は食べ始めていました。食べ始め手いた患者を見てインスリン注射の忘れを思い出しています。このように何かをしようしているときに他の業務が発生すると、ついその業務に注意が集中し、すべきことを忘れてしまいます。新人ナースには難しい課題ですが、緊張したりあわてたりする際には間違いが生じやすいことを意識しておき、振り返る訓練を習慣化しましょう。

このシーンでは、もし、糖尿病の患者さんに、「お食事待っていてくださいね。〇分位で戻りますからね」というように、一声かけてからいたら防げたでしょう。また、痴呆患者をとりあえずベッドに戻し、インスリンを糖尿病患者のオーバーテーブルにおいてから、痴呆患者をトイレに誘導していたら、患者さんは待っていてくれたかもしれません。また、日ごろからのインスリン注射に関して患者への説明が十分行われていたら患者さん自身が問い合わせたかもしれません。また、配膳ナースが、インスリン注射の患者さんを把握していて、実施の有無を確認していたら防げたかもしれません。

【まとめ】

このシーンで学ばせたいのは、医療現場では、何かをしようとしているときに別の業務が発生したり、途中で他の業務が“割り込み”、中断せざるを得ないことがしばしば起こります。こうした業務の同時発生や割り込みが生じたときには、その業務が緊張を要することであれば、その方に注意が集中し、もう一方の本来業務の完全忘れが起きやすいということです。場合によっては他のスタッフの応援を呼ぶなどして、対処する必要があります。

ミニストーリー5. 死を招くカリウムのワンショット静注、注射内容も知らず安易な側管注の危険！

シーン	問いかけ
<p>S5-0(字幕) 医師から患者(和田和美さん)の点滴に カリウム製剤の K. C. L. 20mEq を入れるようにと指示が ありました。準備するのは先輩ナースです。ところが、 新人ナースが注射業務を引き継ぐことに…。</p> <p><ナースステーション> S5-1 K. C. L. 10ml(20mEq)をシリンジに吸う(アップ)</p> <p>S5-2 準備するのは、先輩ナース。その横で高橋新人ナースが何やら作業をしている</p> <p>S5-3 ナースBが入ってきて、告げる ナースB「505号室の患者さんが、急変なの、手伝って」 先輩ナース「はい！」 先輩ナース「山田さん、この薬を502号室の和田さんに入れてきて」(とシリンジを新人ナースに渡し、救急カートを押して部屋から出て行く) 新人ナース「はい、わかりました」</p> <p><病室> S5-4 トレイに入れたシリンジを持って新人ナースが病室に入ってくる</p> <p>S5-5 持続点滴の三方活栓からシリンジで入れようとする新人ナース(手元インサート)</p> <p>S5-6 そこへ先輩ナースがやってくる 先輩ナース「(大声で)山田さん、何してるの！」 新人ナース(驚き手を止める)</p> <p>S5-7 新人ナースのアップ</p>	<p>1. 先輩ナースの依頼と新人ナースの受けのあり方をどう思いますか？</p> <p>2. 新人ナースは先輩ナースからなぜとがめられたのでしょうか？</p>

取り上げるべき問題点と指導内容

1-1. あいまいな口頭による注射業務依頼と受けの危険性

注射は原則として準備した人が実施します。準備者が別の人に実施を依頼をすること自体が、注射の間違いにつながる危険性があることを認識しておかなければなりません。しかし、事情によっては自らができず、依頼しなければならぬときもあります。その際は依頼する方、受ける方双方に注意が必要です。依頼する方は、相手の能力や知識レベルも考えなければなりません。受ける新人看護師も自信がないことは、安易に受けてはなりません。先輩看護師に依頼された時の心理状態として、できないとは言いにくいかも知れませんが、できないと言う勇気を持って下さい。

口頭で依頼するときは、依頼内容があいまいになりやすいものです。このシーンでは、先輩看護師が「この薬を502号室の和田さんに入れてきて」という言い方で依頼しています。「この薬」、「和田さん」、「いれてきて」という曖昧な依頼の仕方です。新人看護師は「はい、わかりました」と答えていますが、何が分かったのでしょうか。「いれてきて」という意味をどのように捉えたのでしょうか？

口頭伝達では、内容(患者氏名、準備した薬剤と投与方法など)があいまいになりやすく、受ける方も自分の先入観で思いこんで受けやすく危険です。必ず、指示書を添えて依頼し、受ける方も指示書で確認しましょう。

2-1. 薬剤の内容や危険性も知らずに安易な側管注の危険性

注射業務に慣れてくると、輸液ラインの三方活栓から側管注する行為は、直接静脈に刺入するワンシヨット静注に比べるとやさしく感じます。しかし、行為のやささと行為の危険性は別です。側管注であっても静脈注射です。薬剤を直接静脈内に入れることは大変怖いことです。入れたら決して元にもどせません。薬剤の内容も知らず、また、ワンシヨット静注してよい薬剤なのかの確認もせずに決まってしまうのはなりません。たとえ、ワンシヨット静注ができる薬剤であっても、急速に注入すると薬剤の血中濃度が上りすぎて副作用が出る場合があります。

2-2. カリウム製剤のワンシヨット静注は禁忌

KCLなどカリウムを補給する注射薬(カリウム製剤)は決してワンシヨット静注(側管注も)をしてはならない薬剤です。必ず点滴ボトルの中に入れて薄めて投与するものです。ワンシヨットで静注すると、心停止を起こし患者さんを死亡させてしまいます。カリウム製剤の投与上の注意点について薬剤の本で勉強しておきましょう。

【まとめ】

このシートで学ばせたかったのは、1つは注射のあいまいな業務連携の危険性です。もう1つは、誰に頼まれようとも、どのような注射であっても、注射の内容も知らず、投与方法や危険性も確認せずに実施してはいけないことです。特に三方活栓からの管注は、行為の手軽さから安易に行われかねないことです。カリウム製剤のようにワンシヨット静注で死亡事故につながる薬剤もあります。また、静注速度が速ければ危険な副作用が生じる薬剤もあるからです。

ロングシナリオ:「注射業務の流れの中に潜む危険」

シナリオ	問いかけ
<p><注射指示表></p> <p>L-0 注射指示表</p> <p>NA「医師から、415号室の喘息患者、中川由恵さんに注射の指示の変更が出ました。中川さんは、血管が細いため中心静脈にルートがとられています。先輩ナースが指示を受け、新人ナースの高橋さんが注射の準備と実施を行うことになりました」</p> <p><処置室・薬品棚前></p> <p>L-2 先輩ナースが医師の指示表を読み上げ、新人ナースが薬品棚から薬液(ネオフィリン 200mg、ソリタ T3号 500ml、生食 100ml+セファゾリン 1g キット 1本)を取り出しトレイの上に乗せていく</p> <p>L-2' (インサート)並べられたネオフィリンのラベルとセフメタゾン 1g キットのアップ</p> <p>先輩ナース「高橋さん、点滴の準備をします。ネオフィリン 200mg と、ソリタ T3500ml、1gのセファゾリン、キットね」</p> <p>新人ナース(先輩ナースの読み上げに)「はい」(とだけ薬を見ながら答え、薬液をトレイの上に並べる)</p> <p>先輩ナース「ネオフィリンは1時間 60ml で持続点滴、セファゾリンは側管から1時間で滴下ね」</p> <p>新人ナース「はい、わかりました」</p>	<p>1. この点滴の確認方法はどう思いますか？</p>
<p><処置室・点滴の準備場所></p> <p>L-3 新人ナースがネオフィリンを9ml シリンジに吸い上げる</p> <p>新人ナースの声「ネオフィリン 200mg だから、9ml でいいのよね」</p> <p>L-4 新人ナースが混注直前しようとする、家族から声がかかる</p> <p>家族の声「すみません」</p> <p>新人ナース「はい」</p> <p>家族「渡辺の部屋はどこでしょうか？」</p>	<p>2. この換算は正しいですか？</p>
<p>L-4 新人ナースは点滴やネオフィリンを吸ったシリンジをそのままにして処置室を出て行く</p> <p>新人ナース「はい、ご案内します」</p> <p>L-5 台の上には雑然と放置された点滴ボトルやシリンジ(ネオフィリン入りのシリンジが離れたところに置かれている)</p>	<p>3. この場面での看護師の行動はどう思いますか？</p>

取り上げるべき問題点と指導内容

(問いかけの番号と対応しています)

1. 薬剤内容と指示内容のダブルチェックのあり方

1 人が医師の指示表を読み上げ、1人が薬品を確認しています。このやり方では、2名でチェックを分担しているだけです。これでは、ダブルチェックとはいえません。ダブルチェックとは、医師の指示表と薬剤内容を二人がそれぞれ確認をすることです。二人で確認するという安心感から、二人ともが粗雑な確認にならないように注意しなければなりません。

2. 指示された薬剤成分の重量の薬液量の換算

医師は薬剤成分の重量「〇〇mg」などで指示をします。注射準備の際には、それを薬液の容量に換算しなければなりません。このシーンでは換算ミスが起きています。この場合、1アンブル 10ml が 250mg なので、200mg は $10\text{ml} \times 200/250 = 8\text{ml}$ に相当します。いくつかの例を出して換算の演習をしておく必要があります。

3. 注射準備業務途中の中断の危険、中断時に守るべきルール

注射準備途中に見舞い客の対応で中断し、雑然とネオフィリンを置いて出て行っています。注射準備という重要な業務を漫然と中断すると、再開時にすべきことを忘れてたり、どこまで行ったのかがわからなくなる危険である。このシーンではネオフィリンの混注忘れがおきていますが、入れるべきボトルを取り違えたり、薬液が捨てられてしまうといったことも起こるかもしれません。中断するときは、準備中の点滴をトレイにひとまとめにいれ、再開時のどこまでやっていたかがわかるような手がかりを残す、たとえば「ネオフィリン8ml吸い上げた！準備中」と書いた紙を貼るなど、作業の進行と作業の区域が明確になる工夫をしておきます。このシーンでは、中断後再開時、内容の確認もせずにシールを貼っています。再開時には医師の指示表と照合して確認しなければなりません。

(そのほか、このシーンの中で案内を依頼された患者の名字のみの確認で適切な確認行動になっていないことも問題です)

ミニストーリー6. 不確かな者同士で確認する危うさ！知識不足が招くインスリンのミス

シーン	学生への問いかけ
<p>S6-0(字幕) 高カロリー輸液が行われている術後の患者さん。 血糖値が高いことがわかりました。 医師の指示に新人ナースたちは…。</p> <p><ナースステーション・点滴準備の場所> S6-1 点滴準備をしている新人ナースAとB 医師が入ってきて指示を出し去る 医師「ヒューマリンR 6単位、安田さんのハイカリックに入れて」 新人ナースA「は、はい。(新人ナースBを向き)安田さんは私の担当」</p> <p><ナースステーション・冷蔵庫前> S6-2 冷蔵庫のほうにやってくる新人ナースAが新人ナースBに向かって 新人ナースA「ヒューマリン 6単位って6ml でいいんだよね」 新人ナースB「そうだと思うけど」</p> <p>S6-3 冷蔵庫の中にはヒューマリンRとヒューマリンNが並んでいる 新人ナースA「RとNがあるけど、どっちでもいいよね」</p> <p>S6-4 冷蔵庫の前で新人ナースAが新人ナースBに向かって 新人ナースA「RとNがあるけど、どっちでもいいよね」 新人ナースB「たぶんいいと思うけど」</p> <p>S6-5 冷蔵庫に並んだRとNのうちNを取り出す(手元)</p> <p><ナースステーション・点滴準備の場所> S6-6 ヒューマリンN6ml を普通のシリンジに詰める新人ナースA 新人ナースA「ヒューマリン、6ml っと」</p>	<p>1. 医師の指示の出し方と新人ナースAの指示の受け方は適切でしょうか</p> <p>2. 新人ナースAとB、2人の確認行動をどう思いますか？</p> <p>3. インスリンに関する知識は正しいでしょうか</p>