

消毒剤に係る医療事故等について (1993~2010年)

消毒剤に関する事故やヒヤリ・ハット事例として、下表のような事例が報告されています。

■ 取り違え事例

被疑消毒剤	取り違えた薬剤	事例	要因・改善	出典
クロルヘキシジン	ヘパリンナトリウム	指関節リュウマチの手術を受けた患者に、ヘパリンナトリウムと間違い、別の患者に用意されていた消毒剤 10mL が投与され死亡。	消毒剤と注射剤を同型の注射器に準備し、同じ処置台に置いた。どちらも無色の液体であった。薬品名を書いたラベルの貼り間違いもしくは記載の確認不足。	1,2
クロルヘキシジン	キシロカイン注射液	外来処置室において皮膚生検術のため、0.05%水溶液とキシロカイン注射液がそれぞれ注射器に用意されており、誤って 0.05%水溶液を注射した。	薬剤名を識別する情報が無く、慣例としてクロルヘキシジン水溶液の注射器はピーカーに立てて置いていたが、その日はキシロカインの注射器が立てて置いてあった。	12
ベンザルコニウム	薬用石けん液	産婦人科病棟内で、手術前の浣腸措置の際、看護師が薬用石けん液と間違い、逆性せっけん液約 300mL を注入。患者は後日死亡。	両剤はともに同じ高さのポリ容器に入っており、薬品名を記したラベルが貼ってあった。	1
ベンザルコニウム	ヘパリン生理食塩水	ヘパリン生食水と間違い、ベンザルコニウムを点滴に注入した。間違いに気づいて処置し、患者は軽い炎症。	両剤は同じ型の注射器に入れられていた。薬剤名を記載していたが表示をよく確認せず使ったと考えられる。	1,2
ベンザルコニウム	精製水	ネブライザーに過ってベンザルコニウムを入れ、そのまま使用した。	ネブライザーを洗う流し台で消毒剤を使用し片づけ忘れていた。精製水は薬品ではないと思われていてケアワーカーに準備を任せていた。看護師はネブライザー施行時に流出状況を確認せず使用していた。	6
ベンザルコニウム	生理食塩水	術中、ボスミンを生食で希釈するところを、ピーカーに入っていたベンザルコニウムで希釈した。外回り看護師に指摘され気づいた。	ダブルチェック、区別の工夫が必要。	4
ベンザルコニウム	消毒用アルコール	注射等を受けた乳幼児ら 11 名が、腕等の皮膚に炎症。注射後に使う脱脂綿の消毒用アルコールの容器に 10%水溶液が混入していた。	両方の消毒液は、ラベルは違うが瓶の形が同じで同じ棚にあったため看護師が取り違えた。	1

被疑消毒剤	取り違えた薬剤	事例	要因・改善	出典
ベンザルコニウム	高濃度のベンザルコニウム液	処置後、患者が違和感を訴え陰部消毒液の濃度間違いに気づいた。0.025%液を使用するところを手にしたボトルが10%液であり、そのままディスポ万能つぼに入れ、消毒に使用した。	製剤が1種類しかないという思い込み、確認不足、新人看護師の知識・教育不足、商品名だけの指示、点検確認不足、万能つぼの蓋への濃度記載ルールの不徹底が要因と考えられた。新人教育の実施、保管場所を検討。	11
ポビドンヨード	ポビドンヨードスクラブ	CVカテーテル挿入時、回診車に消毒薬が無く、保管棚から新しいものを取り出し使用したが、処置後にポビドンヨード液ではなくポビドンヨードスクラブであったことが指摘された。	使用前後に確認をする。ダブルチェックしない薬剤は特に気を付ける。使用頻度が低いため、薬剤部へ返却。	4
ポビドンヨード	ポビドンヨードスクラブ	綿球による術野消毒を実施した際、泡立ちと綿球の崩れによる糸くずの皮膚への付着が発生。その後の調査により界面活性剤を含むポビドンヨードスクラブを誤って使用していたことが判明。	後発医薬品への切り替えに際し、現場への周知が不徹底であった。 製造販売業者において表示・包装変更を検討。	11
消毒用エタノール	蒸留水	人工呼吸器の加温加湿器に消毒用エタノールが注入され、アルコール中毒により患者は死亡。約20回にわたり600~700mLのエタノールが注入された。	蒸留水とエタノールのタンクの取り違い誤注入を続けた。タンクは白色で、蒸留水は4L、エタノールは5L入りで各々ラベルが貼ってあったが、ラベルやアルコール臭には気づけなかった。	1
消毒用エタノール	洗浄用水	大腸カメラで介助の看護師が一瞬席を外した際に、医師が洗浄用の水と思って消毒用エタノールを20mL注入した。	洗浄用水の準備忘れ。看護師が席を外した。エタノールの配置と表示が悪かった。エタノールをビッチャーに移していた。	6
消毒用エタノール	希釈用水	成人病検診で、胃のレントゲン撮影時のバリウム液に誤って消毒用エタノールを混入、受診者54人のうち21人が気分の悪さなどを訴えた。全員、その日のうちに完治。	消毒用エタノールは一斗缶から専用の瓶に小分けして保管されるが、職員がマニュアルに違反し、水を入れるプラスチック容器に移したため、放射線技師が水と間違えたと考えられる。	1
消毒用エタノール	クロルヘキシジン	硝子体注射外来における術前洗眼にて、0.02%クロルヘキシジンとして誤って70%エタノールが準備されており使用。4名が広範囲の角膜上皮剥離、強い眼瞼・眼球結膜のびらんを生じた。レボフロキサシン点眼および治療用ソフトコンタクトレンズ装着。全例とも第7病日までに再生、後遺障害は認めなかった。	薬液が誤セットされていた。	10

被疑消毒剤	取り違えた薬剤	事例	要因・改善	出典
ハイポアルコール	ヘパリン生理食塩液	心臓カテーテル検査施行時に留置シースのフラッシュ用ヘパリン生食を注入した直後に痛みを自覚、左前腕の発赤・腫脹を呈した。状況・経過よりヘパリン生食ではなくハイポアルコールを動脈注射した可能性が高い。	研修中の看護師が準備したが担当看護師に確認依頼しなかった。消毒液を入れるカップが複数あり、ポビドンヨード・ヘパリン生食・ハイポアルコールの3つを準備し、医師はヘパリン生食と思い使用した。 注射薬と外用薬を同じところに準備しない、ハイポアルコールは綿球に浸した状態で使用する、容器形状を異なるものにする、注射器に薬液名を入れ識別性を高める等の改善を実施。	4
ホウ酸水	ブドウ糖水溶液	生まれた日に水分補給のために飲ませる5%ブドウ糖水溶液と、眼の消毒に使用する2%ホウ酸水溶液を間違えては乳瓶に入れ、男児に6回90mL、女児に4回40mLを過って飲ませた。	間違えないようにラベルの色などは別にしてあった。	1
消毒液	筋肉弛緩剤	術前に筋肉弛緩剤と間違い、手術器具用の消毒液4mLを注射。患者は、血圧低下し急性呼吸不全に陥り意識不明の重体。治療の結果、症状改善したが足のしびれなどの後遺症が残り通院治療。	消毒液の計量に「便利だから」と日常注射器を使用していた。無色透明の両剤を同型の注射器に入れて置いた。	1,2

■ 調剤ミス事例

被疑消毒薬	事例	要因・改善	出典
ベンザルコニウム	歯科口腔外科および耳鼻咽喉科の患者の手術の際、本来使用する濃度（0.025%）ではなく、誤って器具消毒用に使用する高濃度（10%）のベンザルコニウムを使用したため、表皮剥離、びらん、水疱等の症状がおきた。	薬剤科において500mLボトルから100mL小瓶に分注して手術室に出庫していたが、分注の際に濃度表示の確認を怠った。	7
ベンザルコニウム	泌尿器科の外来患者に、下腹部装着のチューブ消毒用の消毒液に「お飲みください」との内服薬用ラベルが貼られ渡された。患者は一口飲んですぐに吐き出した。	薬剤部において3人が役割分担し処方薬を確認するが、(1)コンピューターに処方箋データを入力する際に内服薬と勘違いした(2)実際に薬を用意した薬剤師がミスに気づかず誤ったラベルを貼った(3)処方箋と薬を照らし合わせる担当者がミスに気づかなかった。	1

■ 引火・混入事例

被疑消毒剤	事例	要因・改善	出典
クロルヘキシジン・エタノール	手術中、術野を広げるため消毒剤で消毒した後、皮膚切開を加え、電気メスで止血をしたときに、覆布より炎があがった。すぐに消し止め、患者に1cm大の2度熱傷。	アルコール含有消毒剤では、当該事例のような危険があるが、いつまで乾燥を待つのか、消毒のスタンダードなどが決まっていない。	4
クロルヘキシジン・エタノール	手術中、ドレーン挿入部位の皮膚を消毒し切開。皮下からの出血を電気メスにて止血しようとしたところ、火花が引火し10cm×10cm大の1～3度の熱傷を生じた。術後、処置にて軽快。	手術中の皮膚消毒への消毒用アルコールの使用は、電気メスの火花が引火する可能性があることを念頭におき、余分な消毒液を拭き取ることが望ましいと考えられた。	5
クロルヘキシジン	術中、開封後数回使用されていたバイアルから0.5%キシロカイン注射液を注射器にとり麻酔を行った。直後、アナフィラキシーショックが発現。バイアルに混入していたクロルヘキシジンが原因と考えられた。	バイアルのゴム栓に亀裂がみられていたことなどから、クロルヘキシジン綿球にてゴム栓を消毒するたびに少量ずつバイアルの中に入ったものと考えられる。	3
次亜塩素酸ナトリウム	透析液に1%次亜塩素酸ナトリウムが混入。人工透析を受けた患者24名に吐き気などの症状。消毒液は約20L減っているのが確認された。	消毒液の入ったタンクと透析液を作る装置をつなぐ管の弁が完全に閉じておらず消毒液が混入。	1
手指消毒剤	付き添いの母親が目を離している間に、患児が病室から廊下に出ていた。患児を見ると顔が濡れており、入口の手すりに設置してある手指消毒剤で遊び、目に入ったと考えられた。流涙や眼充血は見られず、生理食塩液で洗眼し、その後状態に変化はなかった。	患児の手の届く高さに手指消毒剤が設置されていた、噴霧口が患児の目の高さであった、ポンプ式で薬液が容易に出てくる等の要因が考えられ、設置場所及びポンプ式以外の容器を検討。	11
消毒用綿球	消毒用綿球で口腔内消毒をしていたが、のどに脱脂綿が落ちたのを放置。患者は死亡。	退院数日前にも脱脂綿が口の中に落ち放置されたことがあった。呼吸状態が異常との訴えに対応せずに退院させた。	1

■ 誤飲事例

被疑消毒薬	事例	要因・改善	出典
アクリノール液	ナースステーション前にて車椅子乗車中、カウンタート上にあったアクリノール液を飲んでるところを発見した。	精神障害のある患者の周囲に薬品瓶が置いたままであった。	6
次亜塩素酸ナトリウム	患者が口渇を訴えたため、床頭台のコップにあるお茶を勧めたが、吸引チューブ洗浄用の水（0.01%次亜塩素酸ナトリウム）を飲んでるところを家族が発見。誤飲少量であり胃症状も無かったため経過観察。	患者の手の届くところにボトルを置いていた。発生した時点ですぐ主治医に報告する。患者に事前に飲めないことを伝えておく。	4
ホウ酸綿	看護師が不在の時に患者がオーバーテーブルの上にあったホウ酸綿を口に入れてしまった。	患者の周囲に置いてある事に気づいていたが、すぐに処置をしなかった。	4
消毒薬	精神科病棟において、飲用したと思われるペットボトルを患者がゴミ箱に捨てるのを発見し確認したところ消毒薬名の書かれたペットボトルであった。胃洗浄により消毒薬成分を確認、治療を実施。全身状態良好であったが急変。委託業者の清掃用カートに置かれていたものを取って飲んだと思われた。	清掃が病棟に入る際の管理が業者任せになっていた。	4

■ その他の事例⁹⁾

- ・適用濃度、適用部位の誤りによるもの（適用外濃度による使用、クロルヘキシジンの粘膜使用等）
- ・残留によるもの（内視鏡消毒後の水洗不十分による炎症、眼科用器材への残留による炎症等）
- ・消毒方法によるもの（術野消毒に使用したポビドンヨードの湿った状態における長時間接触による皮膚炎等）
- ・使用方法によるもの（グルタラール使用における換気装置や防護具着用の不徹底等）

参考資料

- 1) 報道各紙
- 2) (社)日本病院薬剤師会：消毒剤による医療事故防止対策について
- 3) 恒藤暁ら：日本臨床麻酔学会誌, 7(3), 272-277 (1987)
- 4) (財)日本医療機能評価機構：医療事故／ヒヤリ・ハット報告事例検索システム
- 5) 長野晃子ら：環境感染, 17(1), 141 (2002)
- 6) 東京都医療安全管理体制支援事業：警鐘事例アーカイブ
- 7) 日野市役所ホームページ：プレスリリース（平成19年8月30）
- 8) 厚生労働省：医療機関におけるグルタルアルデヒドによる労働者の健康障害防止について（基発第0224007号, 2005）
- 9) 尾家重治ら：日本医事新報, 4003, 33-36 (2001)
- 10) 片岡卓也ら：眼科臨床紀要, 3(1), 78 (2010)
- 11) 医薬品医療機器総合機構：ヒヤリ・ハット事例検索システム
- 12) (財)日本医療機能評価機構：医療安全情報 No.38 (2010)

2011年5月改訂
Y007041E