

【3】胸腔ドレーン挿入時の左右の取り違い（医療安全情報No.99）

（1）報告状況

第34回報告書（2013年9月公表）で、胸腔ドレーンの挿入時や胸腔穿刺時に左右を取り違えた事例について取り上げた。その後、医療安全情報No.99「胸腔ドレーン挿入時の左右の取り違い」（2015年2月提供）で、胸腔ドレーンの挿入または胸腔穿刺の際、処置直前に部位の確認を行わず、左右を取り違えた事例について注意喚起を行った。

今回、本報告書の分析対象期間（2021年4月～6月）に類似の事例が3件報告されたため、再び取り上げることとした。医療安全情報No.99の集計期間後の2015年1月以降に報告された再発・類似事例は20件であった。

図表Ⅳ－3－1 「胸腔ドレーン挿入時の左右の取り違い」の報告件数

	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	合計
2015年	0	1	0	0	1
2016年	2	0	0	0	2
2017年	0	0	1	2	3
2018年	1	0	1	0	2
2019年	0	3	0	3	6
2020年	2	0	0	1	3
2021年	0	3	—	—	3

図表Ⅳ－3－2 医療安全情報No.99「胸腔ドレーン挿入時の左右の取り違い」

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.99 2015年2月

公益財団法人 日本医療機能評価機構

医療安全情報 No.99 2015年2月

胸腔ドレーン挿入時の左右の取り違い

胸腔ドレーンの挿入または胸腔穿刺の際、患者の体位や身体の方角を誤り、左右を取り違えた事例が8件報告されています（集計期間：2011年1月1日～2014年12月31日）。この情報は、第34回報告書「個別のテーマの検討状況」（P174）で取り上げた内容を基に作成しました。

胸腔ドレーンの挿入または胸腔穿刺の際、左右を取り違えた事例が報告されています。全て、処置直前に部位の確認を行わなかった事例です。

事例1のイメージ

1 左気胸だな

2 左、左……

◆報告された事例18件は、胸腔ドレーンを挿入した事例が7件、胸腔穿刺をした事例が11件です。

医療安全情報 No.99 2015年2月

胸腔ドレーン挿入時の左右の取り違い

事例1

左気胸の患者に胸腔ドレーンを挿入することになった。普段、患者は横位で待っており、処置直前に体位を転ぶが、今回は医師が診察室に入ると、すでに患者は右側から処置をする向きでベッドに転倒位になっていた。医師はその向きが正しいと思いつつも、右胸側にマーキングしたドレーンを挿入した。その後、ドレーンのエアークがないことに気づき、誤って右側に挿入したことが分かった。

事例2

外来診察医師Aと病棟担当医師Bは、左気胸の診断にて入院した患者の画像でドレーン挿入予定位置を確認した。2時間後、処置室が使えなかったため病室で行うことにした。処置室をいやすため、患者の頭側と足側を反対にした。その際、医師は左右を勘違いし、左胸臥位にして右第2肋間マーキングをし、ドレーンを挿入した。ドレーン先端位置確認のため胸部X線を確認したところ、誤って右側に挿入したことが分かった。

事例が発生した医療機関の取り組み

- 画像や同意書などに基づいて、医師と介助につく看護師で患者名・穿刺の位置・処置時の体位を確認する。
- 処置直前に画像を見て、穿刺予定位置と照合する。

※この医療安全情報は、医療事故情報収集等事業（厚生労働省補助事業）において収集された事例をもとに、当事者の一部または匿名化された内容で公表されています。当事者の同意を得た事例については、当該ホームページに掲載されている報告書をお読みください。
http://www.med-safety.jp/

※この情報提供はあくまで、非強制における正産物については百全を期しておりますが、その内容をそのままに転載するものではありません。
※この情報は、医療従事者の教訓を創出したり、医療従事者の意識や責任を醸成したりするものではありません。

J C 公益財団法人 日本医療機能評価機構 医療事故防止事業部
H Q 〒101-0061 東京都千代田区三崎町1-4-17 東洋ビル
電話：03-5217-0252(直線) FAX：03-5217-0253(直通)
http://www.med-safety.jp/

（2）事例の概要

1）治療・処置の内容と目的

事例に記載された内容から、治療・処置の内容と目的を示す。気胸に対して脱気目的で胸腔ドレーンを挿入した事例が9件、胸水に対して排液目的で胸腔穿刺をした事例が8件と多かった。

図表Ⅳ－3－3 治療・処置の内容と目的

治療・処置の内容	目的		件数
	脱気	排液	
胸腔ドレーンの挿入	9	2	11
胸腔穿刺	1	8	9
合計	10	10	20

2）当事者の職種経験年数

事例に記載された当事者職種と職種経験年数を示す。胸腔ドレーンの挿入や胸腔穿刺を行った医師の他に、準備や介助を行った看護師も報告されていた。

図表Ⅳ－3－4 当事者の職種経験年数

職種経験年数	当事者職種		件数
	医師	看護師	
0～4年	5	1	6
5～9年	5	3	8
10～14年	2	2	4
15～19年	4	0	4
20～24年	1	0	1
25年以上	3	0	3

※当事者職種は複数回答が可能である。

3）患者区分

事例で選択された患者区分を示す。入院が13件と多かった。

図表Ⅳ－3－5 患者区分

患者区分	件数
入院	13
外来	7
合計	20

4) 左右の取り違えの発端となった状況

事例に記載された内容から、左右の取り違えの発端となった状況を示す。準備の場面では、必要物品を反対側に準備した事例が3件あった。また、実施の場面では、正しい体位で準備したが、医師の習慣等で直前に患者の体の向きを変えたことで反対側を穿刺する体位になった事例が4件あった。その他に、医師は左にドレーンを挿入するつもりであったが、直前に研修医から右に実施するかと確認されたことで右と思い込んだ事例などがあった。

図表Ⅳ－3－6 左右の取り違えの発端となった状況

場面	左右の取り違えの発端となった状況	件数	
準備	必要物品を反対側に準備した	3	4
	反対側を穿刺する体位で準備した	1	
実施	看護師は患者を正しい体位で準備したが、実施直前に医師が患者の体の向きを変えるよう指示し、体位を変えた	4	12
	医師がドレーン挿入・穿刺直前の超音波検査を反対側に実施した	3	
	医師がドレーン挿入・穿刺する側を反対側と思い込んだ	2	
	医師がドレーン挿入・穿刺する側の反対側に立った	2	
	医師が穿刺直前に確認した画像で左右を間違えた	1	
その他			4
合計			20

5) 左右の取り違えに気付いた契機

事例に記載された内容から、左右の取り違えに気付いた契機を示す。処置中に気付いた事例では、本来胸水が引けるはずであったがエアリークを認めたことや胸水が引けなかったことで気付いたと記載されていた。また、処置後に気付いた事例では、患者の症状が悪化した、または改善しなかったことや処置前のX線画像を確認したことで気付いたと記載されていた。

図表Ⅳ－3－7 左右の取り違えに気付いた契機

気付いた時期	気付いた契機		件数	
処置中	穿刺時にエアリークを認めた		2	
	穿刺したが胸水が引けなかった		2	
	患者に「痛い方は右だけど左をやるのか」と言われ、CT画像を確認した		1	
処置後	患者の症状が悪化した、または改善しなかった	SpO ₂ の低下、呼吸状態の悪化	2	3
		エアリークがなく、SpO ₂ が改善しなかった	1	
	処置前に撮影したX線画像を見た		2	
	処置後に撮影したX線画像を見た		1	
	呼吸器内科医が穿刺したが胸水が引けず、その後呼吸器外科医がCTガイド下で右胸水採取を実施した際に、左気胸に気づき、初めに左右を間違えていたことが分かった		1	
記載なし			8	
合計			20	

6) 左右の取り違えによる患者への影響と対応

報告された事例では、左右を取り違えて胸腔ドレーンの挿入や胸腔穿刺を行った後、本来実施すべき側に処置が行われていた。左右を取り違えたことによるその他の患者への影響と対応について、事例に記載された内容を示す。

図表Ⅳ－3－8 患者への影響と対応

患者への影響	対応
気胸	胸腔ドレーンの挿入
	保存的加療
血痰	経過観察
肺損傷の疑い	緊急入院

(3) 事例の内容

主な事例の内容を以下に示す。

図表Ⅳ－3－9 事例の内容

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
準備			
1	<p>患者は、肺がんに対して、5年前に左肺上葉切除術、4年前に右肺下葉部分切除術を施行され、経過観察中であった。胸水貯留のため胸腔穿刺の目的で来院した。11：04、外来医師Aが診察し、CT画像で胸水を確認し、胸腔穿刺の指示を出した。外来医師Aは医師Bに右側の穿刺であることを伝え処置を依頼した。処置室の受付に胸腔穿刺施行の連絡があり、処置担当の看護師は「右」胸腔穿刺と記載された指示を確認した。12：30、患者が処置室に入室した。医師Bが患者と娘に処置の内容を説明し、同意書にサインを得た。同意書には「右」の記載はなかった。処置担当の看護師は、指示画面で「右」胸腔穿刺であることを確認し、患者を座位で前傾姿勢の体位にして、衣服の汚染を防ぐために右腰のまわりをシートで覆い、排液バッグを右側に置いた。処置室の超音波装置はコンセント近くの患者の左側に置かれていた。医師Bは超音波検査で左胸部を観察した。医師Bは左腰の周りもシートで覆うよう看護師に指示し、看護師は疑問に思いながらも、医師に確認をせず指示に従った。12：45、左胸部に局所麻酔を行った。バックフローがないためさらに局所麻酔を追加した。再度超音波検査を実施したが、左胸部の胸水の貯留は確認できなかった。13：10、医師Bが上級医に相談したところ、右胸腔穿刺であることを指摘されて左右を間違えたことに気付いた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・処置の際にタイムアウトを行うルールはなく、処置前にタイムアウトを行っていなかった。 ・医師Bは、外来医師Aから胸腔穿刺を依頼された後、CT画像を確認しなかった。 ・患者は左右の肺手術の既往があり、左側にも創部があった。 ・左胸腔ドレーン予定の他患者がおり、処置が立て込んでいた。 ・外来処置室の超音波装置が患者の左側（常時置いている場所）に置いてあり、医師Bは左側の胸腔穿刺だと思い込んだ。 ・看護師は、医師Bが左胸部の超音波検査をはじめた際におかしかったと思ったが、疑問を声に出して確認しなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・医師は、超音波検査で胸水が少ないと分かった時点で穿刺はせず、指示した医師に相談する。 ・患者間違いや部位間違いの防止のために、処置の際のタイムアウト実施についてのポスター（患者確認、実施する処置、部位・左右のチェック項目入り）を作成し、処置を実施する全部署に掲示した。 ・胸腔穿刺のマニュアルを作成中である。 ・外来・病棟で実施する胸腔穿刺は、医療安全管理室がタイムアウト実施状況を直接確認している。
実施			
2	<p>左自然気胸に対し、左胸腔ドレーン挿入の方針となった。担当看護師は、左胸腔にドレーンが挿入できるよう、処置室のセッティングを実施した。遅出看護師が胸腔ドレーン挿入の介助を引き継いだ。医師から患者の頭の向きが反対と言われ、遅出看護師は患者の体の向きを変更した。医師はこれまでの習慣で、ドレーン挿入時は患者の頭を必ず左側とし、挿入する側（左右）によって患者を右側臥位か左側臥位にしていた。今回は、医師から見て患者の頭を左側にすると、患者の腹側が見えなければならなかったが、患者は背を向けていた。医師は上になった側が左だと思い込み、ドレーンを挿入した。挿入後、エアリークはあったが、すぐに弱まったことから、空いていた肺の穴が小さかったと患者に話した。ドレーン挿入後、確認のためのX線検査時、誤って右にドレーンが挿入されていることに診療放射線技師が気付いた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・医師は、左側にドレーンを挿入することを認識していた。 ・医師は以前に勤務していた病院の診察室と配置が違うことに違和感があった。 ・医師は患者に「左」と伝えていたので、患者が左を上にして横になったと思い込んでいた。 ・遅出看護師は、左右どちらに胸腔ドレーンを挿入するか情報を収集していなかった。 ・医師は事後承諾でよいと判断し、同意書を取得していなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・処置直前に、電子カルテの情報をもとに挿入部位を含めたタイムアウトを必ず実施する。 ・タイムアウトは、可能な限り医師・看護師・患者の3者で実施する。 ・同意書は処置前に記入してもらおう。 ・決定事項を医療安全管理マニュアルに掲載し、院内の周知を図る。

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
3	<p>患者は左自然気胸のため緊急入院となった。入院後、処置を行うためベッドで病室から処置室へ移動し、看護師2名で左右を確認し、必要物品を準備した。その後、医師は右胸腔にドレーンを挿入した。ドレーン挿入後、出血があり、SpO₂が低下し、呼吸状態が悪化したため酸素流量の増量、血管確保を行った。胸部X線撮影をしたところ、左胸腔に挿入すべきドレーンを右胸腔に挿入していることに気付いた。左胸腔にドレーンを挿入後、右肺の拡張が不良であり、右胸腔にドレーンを1本追加した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・当日、右気胸の患者と左気胸の当該患者が緊急入院した。 ・医師は、詰め所の電子カルテで左気胸であることを確認して処置室に移動した。 ・医師は、処置室で患者の右側に立っていた。 ・処置開始時に患者の体動が激しくなったため、看護師2名で患者を抑えた。医師はその体位のままドレーンを挿入した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・処置室に電子カルテを移動し、いつでも画像が確認できるようにする。 ・処置直前に、医師と看護師でタイムアウトを行う。 ・患者の協力を得ながら左右を確認する。患者から協力が得られない時は家族と確認する。
4	<p>患者は、乳がんの術後で多発転移があり、両側の胸水貯留のため、呼吸困難を感じていた。医師は、X線画像上右側に著明な胸水が認められていたと思い込み、超音波検査で右胸腔の胸水を確認した。局所麻酔の後、胸腔穿刺を行った。しかし、想定していたよりも胸水が引けず、手技中に血痰があったため手技を中止した。再度X線画像を確認すると、左胸腔に著明な胸水があり、左右を間違えたことが判明した。患者は経過観察の目的で入院となった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・外来処置ベッド付近にX線画像を映すモニタが置けない環境で、容易に画像の確認ができない状況であった。 ・超音波検査で確認したが、右側にも胸水が貯留していた。 ・介助の看護師は、左右のどちらに穿刺するのか情報を把握していなかった。 ・胸腔穿刺の際、タイムアウトなどの確認行為のルールがなかった。 ・胸腔穿刺は、同意書を取得する運用ではなく、患者と共に確認する場面が少なかった。 ・外来患者が多く、針生検を待っている患者が2名おり、時間に余裕がない状態であった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・確認のための超音波検査を実施し、介助する看護師と共に左右の確認を行う。 ・胸腔穿刺の際に同意書を取得し、左右を患者と共に確認する。

（４）事例の背景・要因

事例の主な背景・要因を示す。

図表Ⅳ－３－１０ 主な背景・要因

準備
○誤った体位
・左胸腔穿刺を予定していたが、右胸腔穿刺を行う体位で準備した。
○同意書の不備
・同意書に左右を記載していなかった。
・手術を除く侵襲的治療・検査時の説明・同意書に「左右」を記載することが決まっていなかった。
○その他
・救急外来看護師は、複数人の患者の対応をしながら胸腔穿刺の準備をしていた。
実施
○確認不足
・胸腔穿刺を実施する際の左右の確認が不十分であった。
・胸腔穿刺の同意書を取得しておらず、患者と共に左右を確認する機会が少なかった。
・患者に声かけをしたことで左右を確認したつもりになっていた。
・患者は右を上にして側臥位になっていたが、医師は患者に「左」と伝えていたため、患者が左を上にして側臥位になっていると思い込んだ。
○体位の変更
・医師は患側（左）が上になっている（右側臥位）ことを確認した後、患者の頭が医師の左側になるように体の向きを変えるよう看護師に指示した。その際に患側が下（左側臥位）に変わったが、医師は他の準備をしており、その後患者の体位を確認しなかった。
・患者は左側臥位になろうとしたが、医師はその向きでは周囲のスペースが狭く処置しづらいと考え、右側臥位に体位を変えるよう伝えた後、患者の体位を確認しなかった。
○医師の位置の誤り
・医師は、詰め所にある電子カルテで左気胸であることを確認して処置室へ移動し、患者の右側に立った。
・医師は、処置ベッドに腰掛けていた右胸腔穿刺予定の患者の左側に腰掛けた。
○処置直前の画像の未確認
・処置直前にX線画像等で左右の確認を行わなかった。
・主治医は胸腔ドレーンを挿入する直前に、X線画像を確認しなかった。
○タイムアウトの未実施
・処置開始時、複数人でのタイムアウトを実施していなかった。
・病棟での侵襲的処置の際にタイムアウトを実施する習慣がなかった。
○タイムアウトの不備
・医師と看護師は手を止めずにタイムアウトを行った。
・消毒・マーキング開始後からタイムアウトを行った。
○看護師の左右の把握不足
・遅出看護師は、左右どちらに胸腔ドレーンを挿入するかを把握していなかった。
・看護師は、患者が前日に気胸のため緊急入院し胸腔ドレーンを挿入することは知っていたが、左右どちらの気胸なのかを把握していなかった。

○看護師から医師への確認不足

- ・看護師は、右胸腔穿刺の準備をしていたため、医師が左肺の超音波検査をはじめた時点でおかしいと思ったが疑問を声に出して確認しなかった。
- ・看護師は、CT検査後に医師が「左」と言っているのを聞き、疑問を感じていた。さらに、穿刺前に左側胸部にマーキングしている時にも疑問を感じたが、自信がなく声に出すことができなかった。

○反対側の所見

- ・医師は処置直前に超音波検査で確認した際、右側にも少量の気胸を認めた。
- ・医師が超音波検査で確認した際、反対側にも胸水があった。
- ・患者は左右の肺手術の既往があり、反対側にも創部があった。

○人員体制

- ・主治医は赴任後2週間であり、上級医の指導を受けていたが、上級医が外勤や手術などで迅速に対応できない場合の相談・支援体制が明確になっていなかった。
- ・看護師が他患者の対応をしていたため、医師1人で処置を開始した。

○焦り

- ・患者の呼吸状態が悪化していたため、医師は急いでいた。
- ・外来患者が多く、時間に余裕がない状態だった。
- ・病棟には他にも胸腔ドレーンを挿入する予定の患者がいたため、処置が立て込んでいた。

環境

- ・処置を実施する場所が狭く、使用物品などを穿刺側の左側ではなく右側に準備していた。
- ・外来処置室の超音波装置を常時置いている場所が患者の左側であり、穿刺部位を左側だと思い込んだ。
- ・HCUでは、ベッドの左側が回診車の定位置であったことから左右の誤認が生じやすい環境であった。
- ・外来処置ベッド付近にX線画像を映すモニタを置けず、容易に画像の確認ができない状況であった。

(5) 医療機関から報告された改善策

医療機関から報告された改善策を整理して示す。

図表Ⅳ－3－11 医療機関から報告された改善策

準備

○処置部位の情報共有

- ・胸腔ドレーン挿入前にスタッフ間で十分にコミュニケーションを図った上で実施する。
- ・医師、看護師は処置部位を認識したうえで、ドレーンの挿入を行う。

○マーキングの実施

- ・看護師は、医師が患者に治療の説明をする際に同席し、同意書や検査オーダーなどで処置部位を照合して左右が分かるよう手の甲にマーキングする。
- ・胸腔穿刺前に、必ず術者を含む複数人でX線画像等で左右を確認し、マーキングを行う。

○同意書の取得・見直し

- ・胸腔穿刺の際に同意書を取得し、左右を患者と共に認識できるようにする。
- ・胸腔穿刺の説明同意書に左右のチェック項目を追加する。
- ・同意書を使用してタイムアウトが実施できるように項目を修正し、部位、左右が記入できるようにする。

実施
○左右の確認の徹底
<ul style="list-style-type: none"> ・ 医師は処置前に超音波検査を実施し、介助の看護師と左右を確認する。 ・ 胸腔穿刺時の左右の確認は、医師、看護師で声を出して行う。 ・ 患者の協力を得ながら左右の確認を行う。
○画像の確認
<ul style="list-style-type: none"> ・ 医師は、胸腔ドレーン挿入直前にX線画像で気胸の部位を確認する。
○タイムアウトの実施
<ul style="list-style-type: none"> ・ 処置直前に、電子カルテの情報をもとに処置部位を含めたタイムアウトを実施する。 ・ 可能な限り医師・看護師・患者の3者でタイムアウトを実施する。 ・ 処置直前にタイムアウトを行い、左右と挿入部位を確認する。 ・ 処置前に、患者氏名と生年月日、処置名、部位を医師が宣言し、複数の医療者でタイムアウトを行う。
○人員体制
<ul style="list-style-type: none"> ・ 処置の際、医師2名で対応する。
環境整備
<ul style="list-style-type: none"> ・ 処置をする場所に電子カルテを配置し、処置の際に画像を確認できるようにする。 ・ 患者の体位や使用物品の配置など、穿刺しやすい環境を整備する。 ・ 使用物品は穿刺する側に準備する。
その他
<ul style="list-style-type: none"> ・ 医師は超音波検査で胸水が予想より少ないと分かった時点で、穿刺はせずに上級医に確認する。 ・ 疑問は必ず声に出し、複数の職員で確認することが重要であることを認識できるよう研修を行う。

(6) まとめ

本テーマでは、胸腔ドレーンの挿入または胸腔穿刺の際に左右を取り違えた事例について取り上げた。事例の概要では、治療・処置の内容と目的、左右の取り違えの発端となった状況や左右の取り違えに気付いた契機などを示した。また、事例を紹介し、主な背景・要因、医療機関から報告された主な改善策をまとめて掲載した。

準備の場面の主な背景・要因は、患者の体位を反対側を穿刺する体位で準備したことや、同意書に左右が記載されていなかったことなどが挙げられていた。また、実施の場面の主な背景・要因は、看護師は患者を正しい体位で準備していたが、医師の指示で直前に患者の体の向きを変え、その後に左右の確認が不足していたことや、直前に画像で左右の確認を行わなかったこと、タイムアウトを実施していなかったことなどが挙げられていた。その他に環境的要因として、処置を実施する場所が狭く、使用物品を反対側に準備していたこと、処置ベッド付近に画像を確認するモニタが置けなかったことなどが挙げられていた。準備の時点で患者の体位を誤ると、処置が終了するまで左右の誤りに気付かない場合があるため、処置に関わるすべての医療者が左右のどちらにドレーンの挿入・穿刺をするか正しく認識しておく必要がある。さらに、処置直前にカルテやX線画像などの正しい部位を確認できる情報で、左右の確認を行うことが重要である。