

静脈穿刺に関し手技上の過失が認められた1例

メディカルオンライン医療裁判研究会

【概要】

点滴ルート確保のために静脈穿刺を受けた患者(女性・当時34歳)が、穿刺によってCRPSが生じたとして、病院に対して損害の賠償を求めた。

患者は、穿刺を行った看護師が避けるべき部位に穿刺した過失や、十分な注意を払わずに穿刺した過失等を主張したところ、裁判所は、看護師が深く穿刺しないようにする義務を怠ったことを理由に、十分な注意を払わずに穿刺した過失を認め、患者の請求を一部認容した。

キーワード: 穿刺, CRPS, 神経損傷, 橈骨皮静脈, 後遺障害

判決日: 静岡地方裁判所平成28年3月24日判決

結論: 請求一部認容(6102万6565円)

控訴審: 東京高等裁判所平成29年3月23日(5696万3155円の一部認容)

上告審: 平成29年10月26日決定(不受理)

【事実経過】

本件では事実関係についても争いはあるが、以下では裁判所が認定した事実関係を記載した。

年月日	経過
平成22年 12月19日	患者Aが、甲状腺右葉半切除術を受けるため、H病院に入院した。
12月20日	手術の準備として、点滴ルートを確保するため、O看護師が、Aの病室を訪れた。 O看護師は、Aに対し利き腕を尋ねたところ、右腕との返答があったことから、左前腕に穿刺することとした。 O看護師が血管を探したところ、橈側皮静脈および手背の静脈が怒張した。O看護師は、Aに対し、手背に穿刺してよいか尋ねたところ、手背は避けてほしいと言われ、右腕の血管を同様に探した。その結果、手背と前腕正中皮静脈が怒張したが、後者は細く弾力が弱かったため、O看護師は、左腕の橈側皮静脈に穿刺することとし、Aの左手関節から4～5cm付近の部位(以下「本件穿刺部位」という)に留置針を穿刺した。 Aは、穿刺された瞬間、これまで点滴ルート確保の際には感じたことのない鋭い痛みを感じ、「痛い」と声を上げた。O看護師は、Aに対して痺れの有無を確認したところ、痺れはないと言われたことから、そのままさらに1～2mm進め、留置針を留置した。 本件穿刺部位には、血液の漏出が見られ、小さく膨らんだ内出血の痕ができた。O看護師は、点滴が落ちていなかったことから、留置針が穿刺された状態のまま上記内出血の周辺を軽く叩くなどしたが、点滴の落下等に変化がなかったことから、留置針を抜いた(以下一連の行為を「本件穿刺行為」という)。本件穿刺部位には、皮下が腫れたような少なくとも3mm程度の大き

	<p>さの瘤ができたところ、O看護師は、ガーゼを当てて瘤を強く圧迫した。Aは、このときも強い痛みを感じた。</p> <p>次に、O看護師は、右前腕の正中皮静脈に穿刺することとし、留置針を穿刺して点滴ルートを確保した。</p> <p>Aが手術室に入室した後、麻酔科医のP医師が、Aの右前腕の穿刺部位を確認したところ、点滴落下が良好ではなかったため、左手背に留置針を穿刺し直し、点滴ルートを確保した。その際、Aは、P医師に対し、本件穿刺行為により左手が痛みで思うように動かさず全体的におかしいなどと訴えた。</p> <p>その後、Aに対する手術が行われた。</p>
12月24日	H病院整形外科のQ医師は、Aの左腕に握力低下、骨間筋力の低下、撓側放散痛の症状が見られたことから、橈骨神経浅枝の傷害を疑い、交代浴等のリハビリを指示した。
12月28日	AがH病院を退院した。
平成23年 1月7日	AがI病院の整形外科を受診した。 I病院の医師は、病名を左橈骨神経浅枝損傷とする診断書を作成した。
1月14日	AはリハビリのためH病院を受診し、交代浴の冷水に腕を浸けるとずきずきしてしまう旨訴えた。診察した整形外科のQ医師は、これを受け、温浴のみを行うこととした。
1月24日	H病院の医師が、病名をCRPS I型とし、今後約6ヵ月間の通院加療を要する見込みであるとの診断書を作成した。
3月15日	H病院において、サーモグラフィー検査が行われ、左前腕の皮膚温低下が認められた。Aは、その後もH病院で診察やリハビリを受けたが、整形外科の受診は3月29日が最後となった。
3月18日	Aが、J病院を受診した。 Aは、左腕が腫れており痛みがある、動かすことができない、本件手術の際に点滴ルート確保を左前腕で行ったところ、左前腕部痛が見られ、術後より左腕が動かさなくなった、冷やしたり温めたりしたが軽快しなかったなどと述べた。 同院の整形外科の医師は、左前腕の筋萎縮著明、肘関節以下は冷感があり色調も悪い、2回目診察時には上肢全体に熱感があり皮膚温は不安定である、肩関節、肘関節、手関節、手指に拘縮がある、痺れは上肢全体にあり特に手指に強くある、自動運動はほぼできず、小指が軽く動く程度であるなどと診断した。そして、Aの症状をCRPS I型、慢性動脈閉塞症、末梢神経障害、末梢神経障害性疼痛と診断した。
3月25日	J病院の医師が、病名を左橈骨神経損傷によるCRPS II型とし、左上肢の機能はほぼ全廃である旨の診断書を作成した。 その後、Aは平成24年6月29日までの間、J病院に通院のうえリハビリを受けた。
平成24年 4月5日	AがJ病院医師の紹介によりK病院を受診し、左上肢のCRPSであり、関節の拘縮が強く、上肢の障害が強く認められる旨の診断を受けた。
6月28日	K病院医師は、同日付医療要否意見書において、Aの左上肢に筋骨の萎縮があり、関節可動域が低下し、骨塩定量が有意に低下し、サーモグラフィーも有意に低下していると診断した。
6月29日	J病院の医師は、Aについて、傷病名をCRPS II型とし、症状固定日を同日とし、自覚症状として「左上肢の痛みと麻痺、頸部痛」、関節機能の障害を次のとおりとする後遺障害診断書を作成した。

関節部位	運動の種類	【他動】		【自動】	
		右	左	右	左
肩	前挙	180°	30°	180°	0°
	外転	180°	30°	180°	0°
	内転	40°	20°	40°	0°
肘	屈曲	145°	0°	145°	0°
	伸展	0°	30°	0°	0°
手関節	背屈	80°	10°	80°	0°
	掌屈	80°	10°	80°	0°

(「右手指はfull, 左は伸展0° で強直」とのコメントが付されている。)

【争点】

1. 本件穿刺行為における過失の有無。具体的には、避けなければならない部位に穿刺した過失または十分な注意を払わずに穿刺した過失の有無。
2. CRPS の罹患の有無および穿刺行為との因果関係。

※なお、本件ではその他の過失の存否や損害額についても争いがあるが、本稿では上記各点に絞って論じる。

【裁判所の判断】

1. 本件穿刺行為における過失の有無

- (1) 避けなければならない部位に穿刺した過失について

A は手関節部から中枢に向かって 12cm 以内の部位は、神経損傷の可能性が高く、穿刺を避けなければならない義務があったと主張する。

この点について検討するに、各種文献上、以下の記載がある。

- (ア) 橈骨皮静脈には橈骨神経の皮枝が密に絡まっていることから、採血の際、手関節部の橈骨茎

状突起より中枢側 12cm 以内の部位は避けるべき血管である旨

- (イ) 手首の橈側皮静脈穿刺時は茎状突起から 10～12cm 中枢側で行うべきである旨

- (ウ) 茎状突起から橈骨神経浅枝が出てくる部位までは個体差が大きく、そこから手関節の伸筋支帯付近までは神経が静脈と交差したり併走したりし、神経損傷の危険性が特に高くなることから、全身麻酔導入時の末梢静脈穿刺の際は、茎状突起より 12cm 以上中枢側で行うべき旨

他方、その他の文献においては、以下の記載がある。

- (エ) 手関節部分の橈骨皮静脈からの採血はできる限り避ける旨

- (オ) 留置針の穿刺部位として橈側皮静脈がよく用いられているが、橈骨神経浅枝が近接しているためこの部位への留置はなるべく避けた方がよい旨

- (カ) 前腕橈側皮静脈は点滴静脈注射の注射部位として最も選択されるが、手首に近い部位は橈骨神経損傷の危険性があるため避けた方がよい旨(手関節部から中枢に向かって 12cm 以内の部

位に留置針の穿刺がなされている写真が掲載されている)

(キ) 静脈注射および点滴静脈注射の際、蛇行している血管や関節付近は避けるべきであり、神経損傷の危険性が高い部位は避けるべきである旨(もっとも、具体的な部位についての言及はされていない)

さらに、H病院の医師およびO看護師は、本件穿刺行為当時、点滴ルート確保のための留置針の穿刺については、手背の静脈を優先するがそれが無理な場合は橈側皮静脈を穿刺するのが一般であった、手首付近の橈側皮静脈に留置針を穿刺してはならないとの医学的基準はなく、それは現在でも変わらない旨の証言をしている。

以上の文献の各記載および証言等を総合すると、本件穿刺行為当時、手関節部から中枢に向かって12cm以内の部位への穿刺について、神経損傷の可能性のあることから避けるべきである、あるいは、避けた方がよいとの考え方が主流であったと認めることができるものの、同部位への穿刺が禁じられ、同部位への穿刺を避けなければならない旨の義務が医療水準として確立していたとまで認めることは困難である。

(2) 十分な注意を払わずに穿刺した過失等について

もっとも、手関節部から中枢に向かって12cm以内の部位に留置針を穿刺する際には、これを行い得る十分な技量を有する者が、他部位に比べて十分な注意を払って行わなければならない。その際、神経損傷を避けるため、深く穿刺しないようにする義務がある。

一般に、血液の漏出の原因としては、留置針が血管内に十分刺入されていない場合、血管の上部壁を貫いた場合およびかすった場合等が考えられるところ、本件穿刺行為直後の血液の漏出は、O看護師が、Aが痛みを訴えたにもかかわらずそのままさらに

留置針を1~2mm進めた後に生じたものであること、結果として、本件穿刺部位には皮下が腫れたような少なくとも3mm程度の大きさの瘤ができたこと等からすれば、上記の血液の漏出は、O看護師が留置針を深く穿刺し過ぎたために血管が傷付いたことによって生じたものと推認される。

そして、Aは、本件穿刺行為時にこれまで点滴ルート確保の際に感じたことがないような鋭い痛みを感じ、そこからさらに留置針を1~2mm進められ、留置針が穿刺された状態のまま本件穿刺部位を叩かれたこと、ガーゼを当てて瘤を強く圧迫された際も強い痛みを感じたこと、本件穿刺行為以降、左上肢の痛みおよび痺れ等を感じるようになったこと、Aが受診した各医師が橈骨神経損傷等の診断を行ったことが認められ、これらの事実に本件穿刺行為の態様、Aの主訴、治療経過等を総合するならば、本件穿刺行為によってAの橈骨神経浅枝が傷害されたと認められる。

以上によるならば、O看護師は、本件穿刺行為において、深く穿刺しないようにする義務を怠ったといえ、その点において義務違反があったといえることができる。

2. CRPSの罹患の有無および本件穿刺行為との因果関係について

自賠償保険における後遺障害等級認定は、労災補償手続きにおける障害認定基準に準拠しているところ、同基準は、カウザルギーについては、疼痛発作の頻度、疼痛の強度と持続時間および疼痛の原因となる他覚的所見等により、疼痛が労働能力に及ぼす影響を判断して、後遺障害等級の認定を行うものとし、また、RSDについては、①関節拘縮、②骨の萎縮、③皮膚の変化(皮膚温の変化、皮膚の萎縮)という慢性期の主要な3つの症状が健側と比較して明らかに認められる場合に限り、カウザルギーと同様に疼痛の発作の程度、疼痛の強度と持続時間および疼痛の原因となる他覚的所見等により、疼痛の

労働能力に及ぼす影響を判断して等級認定を行うものとしている。

そうすると、少なくとも、労災補償手続きにおける障害認定基準における RSD の認定要件を満たす場合は、後遺障害としての CRPS に罹患しているといえることができる。

本件では、A の左肩、肘、手関節、手指には、遅くとも平成 23 年 3 月 18 日ころから継続して拘縮が見られた。また、医療要否意見書およびサーモグラフィ一検査によれば、A には、健側に比べて有意な骨萎縮および皮膚温の低下が見られた。そして、H 病院の医師、K 病院の医師および J 病院の医師らによる CRPS との診断に反する医学的証拠がないこと等を考慮すると、A は、後遺障害としての CRPS に罹患したものと認められ、平成 24 年 6 月 29 日に症状固定に至ったと認められる。

そして、本件穿刺行為によって A の橈骨神経浅枝が傷害されたことや、証人の医師らが、A が CRPS に罹患した原因について、本件穿刺行為がトリガーとなったことを認める旨の証言をしていること等から、A は、本件穿刺行為によって CRPS に罹患したものと認めるのが相当である。

【コメント】

1. はじめに

医療機関において、静脈穿刺は日常的に行われる手技である。静脈穿刺による神経損傷の発生率は高いものではないが、穿刺の実施数自体が多いため、神経損傷の責任をめぐってトラブルとなるケースは多く見られる。過去にも、[「CT 検査実施時の静脈注射による神経損傷について」\(東京地裁平成 20 年 7 月 28 日判決\)](#)、[「注射による皮神経損傷について」\(東京地裁平成 19 年 4 月 9 日判決\)](#)および[「静脈注射による神経損傷」\(岡山地裁平成 23 年 6 月 14 日判決\)](#)の各評釈で、静脈穿刺に伴う神経損傷に関する裁判例を取り上げている(いずれも結論としては医

療機関側の責任が否定された裁判例である)。

神経の走行は外部からは視認できないため、静脈穿刺による神経損傷は不可避の合併症という側面もある。しかし、注射部位の選択や、具体的な手技に不適切な点があり、そのために神経損傷が生じた際には、過失があるとして損害賠償の責任を負うことがある。

実際に過失が認められた 1 つのケースとして、本裁判例を紹介する。

2. 手関節から 12 cm 以内における撓側皮静脈の穿刺について

本裁判例では、まず、手関節から 12cm 以内における撓側皮静脈の穿刺を避けるべき義務の存否が争われた。結論としては、同部位に対する穿刺を避けるべき旨の医療水準が確立されていたと認めることは困難であるとして、同義務の存在は否定されている。

臨床の現場において、点滴時の穿刺部位として、手関節から 12cm 以内における撓側皮静脈が選択される場合も多いことや、一律に 12cm との基準を設けることで小柄な患者への穿刺部位が大きく制限されうことをふまえると、同義務の存在を否定した本裁判例の結論は支持できる。

しかし、本裁判例においては、さまざまな医学文献を引用したうえで、同部位への穿刺は避けるべきである、あるいは、避けた方がよいとの考え方が主流であったことが認定されており、何らの理由がなく同部位を第一選択とすると、それをもって法的な義務違反とされる可能性もある。

本裁判例の事案においては、静脈を選択する際に、同部位のほかに手背や前腕正中皮静脈が怒張していたが、手背については患者から避けてほしいという申し出があり、前腕正中皮静脈は細く弾力が弱かったという事情があったようである。判決文上で明示されていないが、こうした事情をふまえて、義務の存在が否定されたとも考えられる。

リスク管理の観点からすると、本件において、手背への穿刺を避けて欲しい旨の申出があった際に、患者に対し、手背を避けることで神経損傷の可能性が高い部位に穿刺しなければならなくなることの事前の説明がなされていれば望ましかったであろう。臨床の現場においては、患者の状態や希望、穿刺実施者の経験等に応じて、神経損傷の可能性が高いとされる部位に穿刺するケースもあるだろうが、その際には、穿刺する部位が神経損傷の可能性が高いとされていることや、そうした部位に穿刺をする理由について、事前に説明をしたうえで同意を得ておくことを推奨したい。

3. 深く穿刺しない義務の違反について

本裁判例は、上述のとおり、手関節部から 12cm 以内の部位への穿刺を避けるべき義務は存在しないとしたものの、同部位に穿刺するにあたっては、これを行い得る十分な技量を有する者が、他部位に比べて十分な注意を払って行わなければならないとした。そのうえで、同義務の一内容として、深く穿刺しないようにする義務があったことを認め、O 看護師が同義務に違反したと結論付けた。

O 看護師は、A が強い痛みを訴えたものの、痺れはないと答えたことから、痛みの訴えを単なる穿刺時の痛みと捉え、留置針の外筒を刺入するために針を進めたという経過であったと想定される。そうであれば、O 看護師の手技が不適切であるということはできず、本裁判例が義務違反を認めたのはやや厳しく映る。また、穿刺時に A から訴えられた強い痛みが神経損傷による痛みであったのであれば、その後に針を進めたことが原因で神経損傷が生じたとはいえず、O 看護師の義務違反と結果との因果関係は認められないはずである。これらの点から、本裁判例が責任を認めた根拠はやや曖昧で、疑問が残る判断とはいえよう。

もともと、A による強い痛みの訴えが、通常の穿刺時の痛みとは捉えられないものだったのであれば、

O 看護師が穿刺を続けた行為の妥当性は問題となるうえ、針が穿刺されたまま穿刺部位を叩くといった行為も適切とはいえない。本件において義務違反や因果関係が認められた理由として、こうした行為が事実上影響した可能性も否定できない。

このように、痛みに関して裁判所と医療者との間で認識の違いが生まれる可能性があることをふまえると、穿刺時に痛みが訴えられた際には、単なる穿刺時の痛みか、神経損傷による痛みかを慎重に判断することが望ましい。患者に対しては、しびれの有無だけでなく、知覚鈍麻の有無や、痛みの強さがどの程度であるか、静脈穿刺で経験した痛みのうち最も痛いと感じた痛さを 10 とした場合に今の痛みがどの程度であるのか等を確認し、これまでに感じたことがないような痛みが訴えられるようであれば、しびれの訴えがなくとも、神経損傷の可能性を考えた対応を行うことが考えられる。

4. CRPS の判断基準

本裁判例では、A の後遺障害が CRPS に該当するかも争点となった。認定にあたって、本裁判例は、労災における後遺障害認定の基準を用い、「後遺障害としての CRPS」に罹患しているかを判断した。

すなわち、労災における後遺障害認定の基準においては、「CRPS」の認定基準はなく、「カウザルギー」と「RSD」の認定基準がそれぞれ定められている。そして、RSD の場合は、①関節拘縮、②骨の萎縮、③皮膚の変化(皮膚温の変化、皮膚の萎縮)という 3 つの症状が健側と比較して明らかに認められる場合に限り、カウザルギーと同様の基準を用いて後遺障害の該当性を判断することとなっている。このように、RSD が認められる要件の方がより厳しいため、少なくとも RSD 認定の要件を満たす限りは、「後遺障害としての CRPS」に罹患していると認めることができるというのが、本裁判例のロジックである。

[「CRPS の早期診断義務について」\(名古屋地裁平成 25 年 4 月 12 日判決\)](#)でも取り上げたとおり、

CRPS の診断基準としては、国際疼痛学会 (IASP) や、厚労省 CRPS 研究班によるものが存在する。しかし、これらの基準は、臨床医が治療方針等を決定するうえで用いる臨床用の判定指標であるとされており、訴訟等での後遺障害認定の場面においては、こうした基準とは別の観点から CRPS の罹患が判断されうることを理解しておく必要がある。

の責任を問われた事例から考える***

「*」は判例に対する各文献の関連度を示す。

5. おわりに

結論として、本裁判例では、H 病院に 6000 万円超の賠償義務が認められた(なお、控訴審においても 5000 万円超の賠償義務が認められている)。静脈穿刺という比較的侵襲の少ない手技であっても、ときには患者に重度の後遺障害が残り、こうした多額の補償を要する可能性があることを念頭におき、穿刺が困難と思われる患者に対しては、適切な説明を行ったうえで、基本に忠実な対応を取ることを心がけていただきたい。また、痛みを訴える患者に対しては、その痛みがどのような痛みか、どの程度の痛みかを確認するなど、患者の訴えに耳を傾けることも肝要と考える。

【参考文献】

- ・ 医療判例解説 65 号 34 頁

【メディカルオンラインの関連文献】

- ・ [CRPS のメカニズムと今後の展望**](#)
- ・ [採血部位の選択と採血針刺入角度について***](#)
- ・ [採血副作用に関する看護師の報告の分析**](#)
- ・ [3 CRPS の診断基準と早期診断・早期治療***](#)
- ・ [47. 採血事故***](#)
- ・ [職業災害としての上肢外傷：CRPS の診療と診断書発行について***](#)
- ・ [第 117 回 留置針穿刺によって生じた後遺障害](#)