

■ 採血した後、刺入部位を揉んではいけない理由

静脈血採血後、アルコール綿などで「そのまま揉まないでしばらく押さえておいて下さい」と説明しても患者さんによっては無意識に刺入部位を揉んでしまう患者さんもいます。では一体、何故刺入部位を揉んではいけないのでしょうか？

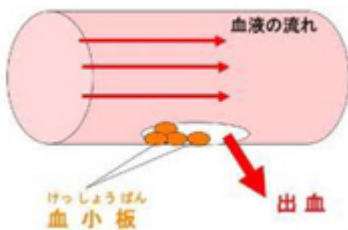
各種医療の教科書を見ると『採血後、アルコール綿あるいは乾綿で採血部をしばらく押さえる』と書かれていますが、揉んではいけないと言う文言は見あたりません。

しかしながら、採血後、圧迫処置せずにそのまま放置した場合は刺入部位から出血が見られます。いわゆる刺入部位を圧迫するということは出血流量を抑えて止血するのが目的です。では、なぜ圧迫すると止血できるのでしょうか？



ー 止血のしくみから考えるとー

静脈血採血をするとき注射針で静脈を穿刺しますが、その時、静脈の血管に穴を開けるわけですから当然静脈血管が損傷を受けます。



血管の損傷は、血小板や血液凝固因子の活性化を招きます。まず、血小板が活性化して粘着・凝集を始め血小板血栓を形成します。その後、血液凝固因子が順次活性化し、フィブリンというネット(網)を形成して血小板血栓全体を強固に覆い頑丈な凝固血栓を増築します。

ー 揉むと堤防をこわす？ー

この時に揉むという行為は、最初にできる血小板血栓を壊すという結果を招きます。

例えば、台風などで河川の堤防が決壊した場合、まず土嚢などで決壊場所を塞ぎ、ひとまず堤防からの水の流出を防ぐ作業をします。その後鋼鉄製のネットなどで補強し、より強固な防御壁を作り堤防から川の水の流出を防ぐのです。採血後刺入部位を揉むという行為は、この土嚢にあたる部分を壊していることと同じ結論になります。

これは、土嚢が壊れれば川の水の流出は止まらないのと同じように、血小板血栓が壊れれば出血が止まらないことになります。

つまり、刺入部位を圧迫するということは、血流量を減らし土嚢にあたる血小板血栓の形成を助長していることになります。川の水量が減ればそれだけ土嚢が積みやすくなるように、血小板血栓の形成もできやすくなるというわけです。

川の水量が多く、流れも速い場合は、堤防の決壊場所からの流出量も水圧も強くなり、土嚢を積み上げようとしても積み上げたそばから土流されてしまい、なかなか水の流出を止めることはできません。しかし、もし川の上流に水門やダムがあったならば、可能な限り水の放出量を減らすことにより水量の勢いを減らし、土嚢を積み上げるのも容易になるはずです。

これは太い血管が切れて、大量出血を起こした場合、応急処置として傷口より心臓に近い血管を縛ると同様の効果をねらったものです。

すなわち、静脈血採血後に穿刺部位を押さえる理由は、「刺入部位の血管を圧迫して血流量を低下させ、血小板血栓の形成を容易にするため」なのです。



ー 注射後は揉んでいいの？ー

それでは刺入部位を揉む場合とは、どのような理由があるのでしょうか。

主に皮下注射や筋肉注射を行った場合、皮下や筋肉に注入された薬液は、拡散し、吸収されるのに少し時間がかかります。そのために刺入部位を揉むことによって、注入した薬液をより速やかに拡散させ、吸収を助け、早く効果が現れるようにしています。

しかし、全てがそのような理由ではなく、薬液が徐々に吸収されることが望ましい場合もあります。そのような場合には皮下注射や筋肉注射でも刺入部位を揉まないようにします。

ー 静脈採血後は揉まないでください！ー

さて、静脈血採血後、皮下注射や筋肉注射と同じように刺入部位を理由なく揉んでしまう人は皮下注射や筋肉注射の時、揉むように指導された記憶が頭の中に残っていて、反射的あるいは習慣的に行っているものと思われます。

静脈血採血後に刺入部位を揉むと腫れてしまうということも聞きますが、確かに少数の人は揉むことによって血管から血液が漏れ、内出血を起こして腫れる人がいることも確かです。ですので、静脈血採血後は圧迫止血することはもちろんのこと、揉まないようにしましょう。

ところで静脈血採血後の圧迫止血は何分ぐらいしていれば良いのでしょうか？



医学書では3～5分圧迫すると記載されていますが、健康な人では一般には2～3分で止血します。しかしながら、止血する時間は人によって違い、血液疾患がない人でも高齢者は若年者より止血に時間がかかってしまう傾向にあります。これらのことを考慮して2～3分圧迫止血し、目で見て止血を確認し止血テープを貼ればより完全な止血効果が得られます。

担当:検査部 西尾