

I 発災時の救護出動に必要な知識と技術

2. 止血法

日本医科大学付属病院看護部長 きの たけひこ 木野毅彦

災害時における外傷患者の出血

被災地では医療資源も限られているため、エスマルヒ駆血帯がなければ自転車のタイヤのチューブを切り開き代用するなど、いかに限りある資源を活用し、自らの看護経験からアイデアを働かせ、身の回りにある物、人などを駆使して止血を行うかが重要である。地震による災害時には、直接的な外傷による出血や骨折などを伴うことも多く、重症患者が多く発生する。また、急性期を脱すると、地震による直接的な外傷などは少なくなるが、瓦礫運搬や救出などの際に外傷を負い、出血を来す者も多い。

災害時に外傷のある患者を診察した場合には、迅速に行う治療として、出血部位の確認と止血、循環血液量の正常化を図ることが重要になる。

外出血を来した患者への治療は止血が第一選択として行われるが、止血だけではなく、①酸素投与、②静脈路の確保、③輸液・輸血、④保温、⑤外科的治療の必要があることも忘れてはいけない。

止血の機序

出血すると、身体は体液量を守るために、①損傷を受けた血管が収縮し、②血小板血栓、③凝固の順に止血がなされ、この止血の機序には一次血栓と二次血栓とがある。

一次血栓（止血）では、血管が損傷されると血管内の皮下組織に血小板が素早く張り付いて凝集し、血小板による血小板血栓を形成する。二次血栓（止血）では、血小板による凝集が進んで血液凝固反応が進み、フィブリンによる血栓を形成して血栓を安定化させるというものである。

このように、体内の血液が流れ出さないように、血管系、血小板、血液凝固系、線溶系、凝固抑制因子、血管内皮細胞の相互作用により身体の機構が成り立っている。

止血の方法と注意点

止血の方法と手順を表1に、間接圧迫止血法の圧迫部位を図1に示す。

止血を行うときは、黙って処置を行ってはいけない。出血が多いと、患者は死の恐怖を感じていることも多いため、必ず患者に声を掛けて安心させるなど、患者の精神面への配慮も重要である。止血後には患部の安静が必要になることを説明する。

また、長時間の間接圧迫は、圧迫された血行を司る末梢組織のうっ血、組織壊死、神経麻痺などを引き起こすことがある。そのため、長時間圧迫する場合には止血開始の時刻を記録・確認する。また、一時的に患部の圧迫を解除し、組織細胞への血流再開も必要になる。

止血後は、止血を確認したからといって安

表 1 止血の方法

方法	内容・手順
直接圧迫止血法	<p>外傷などの出血を来している患者の出血部分を圧迫して出血を止める方法。</p> <p>①出血部位を清潔なガーゼなどで直接、用手的に圧迫する。</p> <p>②出血の状況に応じ、数分間圧迫する。</p> <p>③止血の確認後、出血していた部位に圧迫用枕子を押さえ付け、テープで固定する。</p> <p>④再出血を起こさないように包帯で保護する。</p>
間接圧迫止血法	<p>止血困難な四肢の出血の場合、出血部位に近い中枢側の動脈（図 1）を圧迫することにより出血部位への血流を遮断し、出血を止める方法。</p> <p>①出血のある部位の動脈を探り、中枢側の動脈を内側（骨）に向かって手で圧迫する。</p> <p>②出血の状況に応じ、数分間圧迫する。</p>
止血帯法	<p>直接圧迫止血法を行っても止血することができないときに、出血部に近い部位より中枢側を用具で強く締めることで血液を遮断して止血し、出血を減少させる方法。プレホスピタルなどで、出血がコントロールできない場合に効果的である。</p> <p>①出血部より中枢側を、止血帯で強く巻く。</p> <p>②出血の状態を観察し、数分間止血する。</p>

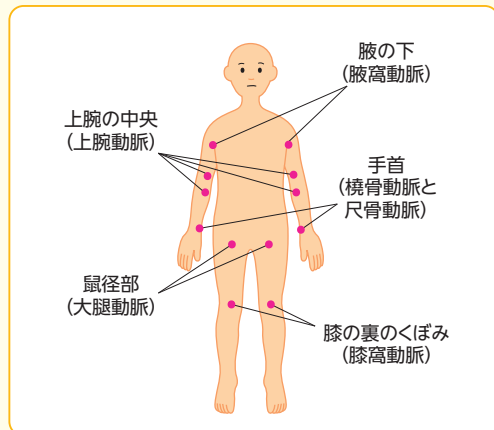


図 1 間接圧迫止血法の圧迫部位

心するのではなく、止血後も患部やバイタルサインの観察を行わなければならない。止血後は圧迫枕子や包帯で再出血の予防を行うが、末梢循環や皮膚の状態、しびれなどの観察も行う必要がある。また、患部を挙上し末梢循環の血行を補助する。

動脈性の出血が見られる場合は、一時的な出血としてとらえ、血管の結紮や縫合などの手段が取れるように直ちに準備を行うか、後方支援病院への移送を検討する。

これだけは覚えておこう！

- ・外傷のある患者への対応では、出血部位の確認と止血、循環血液量の正常化を図ることが重要である。
- ・出血が多い患者は恐怖を感じているため、声を掛けるなど、精神面に配慮する。
- ・止血後も安心せず、患部やバイタルサインの観察を行う。