

救急車を必要とする時に備えて

麻酔科専門医、ペインセラピスト、救急医

田村 憲世

Zentrum für Schmerzmedizin
& Anästhesie und Intensivmedizin
St. Vinzenz Krankenhaus Düsseldorf

目次

1. Question & Answer best 12
2. 救急電話番号 by Techniker Krankenkasse
3. 正規ガイドラインに基づく Basic Life Support
4. 補足

Q: 救急車を呼ぶのにお金はかかりますか？

A: ドイツは国民皆医療が成り立っているため、保険の加盟有無に関わらず、救急車の費用は保険会社や国の負担になります。但し、プライベート保険に加盟している場合は自治体よりのちに領収書が送られて来ます。この領収書を保険会社に提出して代金を送金してもらい、自治体に個人が送金することになります。

Q: 救急車を呼ぶべきかどうかを確認するような組織はありますか？

A: 116117番が当直診療医の緊急電話番号です。但し、開業医の開いていない時間帯は電話が大変繋がりにくく（30分ほど待たされる場合も多々あります）、説明もドイツ語での正確なものが要求されるため、緊急なのではないかと疑われる症状がある場合は使用困難ではないかと思えます。悪戯であると判断されない限り、救急車を呼んでも問題が起こることは殆どないので、不安な場合は迷わず112番を選択するか、アプリのNORAを利用して救急車を呼びましょう。

Q: 救急車を呼ぶ時に英語は伝わるか？

A: 救急医療に携わるスタッフの半数程度が、最低限の英語を習得しています。互いに分かりやすい簡単な単語でのコミュニケーションを心掛けましょう。逆にネイティブレベルの英語は理解されない可能性が高いと思います。英語の話せないスタッフに当たった場合を想定して、最低限必要なドイツ語を事前にリストアップして冷蔵庫などに貼っておきましょう。

実際に救急車をドイツで呼んだ経験のある邦人の方に事前にアンケートを取ったところ、英語対応可能であった場合は55%でした。

Q: 救急時、最低限必要なドイツ語を教えてください。

A: Ich selber, mein Mann, meine Frau, mein Kind, mein Baby... Jahre alt habe/hat einen Notfall.

Bewusstsein/Atmung schlecht. / Ich reanimiere. / ...hat einen Krampfanfall.
Starke Schmerzen / Blutung.

Ich spreche nur wenig / kaum Deutsch.

Ich brauche sofort Hilfe ! Bitte sofort kommen !

Meine Adresse:, Hausnummer..., Erdgeschoss/Keller

...ter Stock. Meine Telefonnummer:...

Q: 言葉に全く自信がない場合、どのように救急車を呼ぶべきですか？

A: 事前にNORAというアプリをスマートフォンにダウンロードして、事前設定を済ませておきましょう（名前、住所、電話番号、性別など簡単な入力内容で設定可能です、英語バージョンもあります）。不安のあるひとはdemoで練習しておきましょう。子供でも使用できる簡単な内容になってます。

Q: いつ救急車を呼ぶべきか？

一番大事なのは意識レベル、呼吸の状態、循環です。

患者に声をかけて反応が明らかにおかしい場合、言葉に障害が出ている場合、呼吸が苦しそうで、呼吸が異常に早かったり、浅かったり、変な音がした場合は即座に救急車を呼びましょう。

循環に関しては、主に心音と脈を取ることが必要になるのですが、プロでも安易ではないため、注意するポイントは呼吸と意識レベルの2点でOKです。

Q:他に救急車を呼ぶ例は？

A: 癲癇の疑い（患者が意識を失っていて足や手が無造作に動く状態や、足や手に痙攣が起こってる状態など）

心筋梗塞の疑い（呼吸が苦しくて胸の後ろや上腹部、左腕の痛みや詰まった感じが続く場合で冷や汗や顔面蒼白、唇の色が青くなるなどの症状を伴う場合）

洗剤や塩素などの劇物を間違えて飲んでしまって、意識レベル、呼吸、循環に変化が見られる場合（症状がなくてもすぐに必ず最寄りの救急外来を受診しましょう）

火事で毒ガスを吸ってしまい、息が苦しかったり、意識がもうろうとする場合など

脳梗塞や脳出血の疑い（腕や足の麻痺、言語障害、突然起こった感覚の変化、突然おこって今まで経験したことのない激しい頭痛など）

骨折の疑いがあり、痛みで身動きが取れない場合

血圧や血糖値が異常に高く頭痛や嘔吐、意識レベルの変化、赤面などの症状を伴う場合(RR >180/110, Glucose >300mg/dl)、低い場合(RR <80/35, Glucose LOW)

重度の火傷をおった場合（応急処置として水道水を15～30分患部にかけて続けましょう）

怪我などによる大量出血（応急処置として止血ができる場合はガーゼなどを患部にあてて押さえ付けましょう）

救急車を呼んでから到着する間も意識レベルや呼吸の状態は確認し続けましょう。循環機能の確認（心音や脈の確認）はプロでも苦戦する場合がありますので、気にしなくても大丈夫です。

Q: 救急車がくるまでの間何をすべきか？

安全姿勢の確保（患者を左横向きに寝かして、顎を少しあげた状態）

意識レベルと呼吸の確認（声をかけ続けて反応を見る。また、呼吸が苦しそうであったり、呼吸が止まっていないかを見て、聞いて、感じる）

意識を失っていて、呼吸が止まった場合は即座に心臓マッサージを始めて救急隊が到着するまで止めない

Q: 心肺蘇生はどこで行うべきか？

A: 固いものの上がベストだが、動かすのが難しい場合は、ベットやソファの上でもOK。一番大事なのは心臓マッサージを即座にスタートすること。

Q: 心肺蘇生をする際に人工呼吸も必要か？

心臓マッサージを30度行った後に人工呼吸を2度行うのがベスト。但し、人工呼吸はプロが行っても難しい場合があるため、慣れていない場合は心臓マッサージをひたすら続けるだけでもOK。心臓マッサージのスピードはアンパンマンのマーチ(100/Sek)やプリンセスプリンスのダイヤモンド(110/Sek)を想像しながら行うと適当です。腕を伸ばした状態で胸の真ん中に両手をあてます。深さは、患者の体の半分程度まで自分の手が押し込まれるようにマッサージを行って下さい。

Q:子供の心肺蘇生も大人と同じように行えばOKか？

A: 乳児や幼児は体の性質が大人と異なるので実はちょっと違います。小学生程度までの子供や乳児の場合はまず初めに人工呼吸を5度行います。子供が幼いほどこの人工呼吸が大事になります。1歳までの乳児は口と鼻を全て大人の口で覆って人工呼吸を、それ以上の子供は大人と同様、鼻を摘んで口と口による人工呼吸を行います。息が漏れる音がせず、子供の胸が膨れ上がる確認ができればベストです。ペースは息を吹き込むのと吐くのがそれぞれ1秒ずつ程度です。その後大人と同様に心臓マッサージと人工呼吸を30対2（人工呼吸に慣れていない場合）または15対2（人工呼吸に慣れている場合）で行います。心臓マッサージは1歳程度までの乳児は指2本（もう一人ヘルパーがいる場合は親指2本で胸を囲うようにして、一人の場合は利き手の人差し指と中指で）を使って、1歳以上の子供の場合は手の甲を片方子供の胸の上に置いて行いましょう。リズムは大人と同じで1秒当たり100から120回程度（アンパンマンマーチ、ダイヤモンド）で適切です。

Q: 救急車を呼ぶ際、準備していると助かるもの？

A: 保険証

医師から処方されている薬のリスト（又は処方されている薬の箱全て）

持病がある場合は病名のリスト（英語でもOK）

入院経験がある場合は退院した際に出される手紙全てのコピー（重い病気がある場合は日本の診療記録を英語かドイツ語に訳したもののコピーを所持することをお勧めします）

携帯電話と充電器、少額の現金

高齢や重い持病があり、用意がある場合は事前医療指示書(Patientenverfügung)のコピー

緊急電話番号 どのシチュエーションでどの番号が適切か？

by Techniker Krankenkasse

隣人がうるさいため110番？ 足の打撲で112番？ いいアイデアとは言いかねます！

いつどの緊急電話番号を選ぶべきか、説明させていただきます。

不必要な電話が警察署や消防署の電話回線を占領して、本当に大事な電話が繋がらない状態となってしまうことをご理解願います。

110番は警察案件を伝える緊急電話番号です。次のような状況での使用が適切です。

- ・ 脅迫されている場合
- ・ 危険が迫っている場合
- ・ 犯罪に巻き込まれている場合
- ・ 上記のような状況に隣人が襲われている場合、並びに、そのように想定できる場合

112番は消防車や救急車を呼ぶための緊急電話番号です。

- ・ 交通事故が起こっている場合
- ・ 火事の場合
- ・ 緊急を要する、生死に関わる緊急事態に見舞われた場合

例) 重度の怪我や火傷、意識不明瞭、脳卒中の疑い（麻痺や言語障害、視覚障害が突然起こった場合）、心筋梗塞の疑い（狭心症、冷や汗、呼吸困難）、激痛、アレルギーショックの疑い、突発的な呼吸困難（重度の喘息）

112番はヨーロッパ全土で使用可能

112番はヨーロッパ全土で無償で提供されています。

携帯電話でも使用可能です。

通話回線不要。

116117番は当直診療医の緊急電話番号です。

早急に医師の助けが早急に必要で、一般診療時間外、生死を争う状況でない場合116117番が適切な緊急電話番号です。近場でどの診療所が救急当直当番かが判明します。診療所まで行けないほど病気の場合、当直医が家庭訪問をすることも可。

例) ギックリ腰、重度の嘔吐や下痢、耳の痛み、扁桃炎、高熱と痛みを伴う風邪

112番で伝えるべき4W1H?

Where? 市町村や地区、道路の名前と番号、階数、裏庭などの特別な場所区分、道路のタイプ、進行方向、道路のkm標識、線路、河川

Who? 自分の名前、患者との関係性、折り返し繋がる電話番号

What happened? なるべく端的に何が起こったか。何を目撃したか。

例) 交通事故、陥落、火事、爆発、下敷きになっている人物

How many people? 何名が巻き込まれているか。それぞれの状況と重症度は？子供が巻き込まれている場合は推定年齢。

Wait!! 司令センターのスタッフから質問がある場合があるのですぐに受話器を置かないで下さい。

(携帯電話のスピーカーをオンにした状態に保つことを推奨します)

2021年欧州蘇生協議会のBasic Life Support

安全確保

- 患者とヘルパーの安全確保を行きましょう。

生体反応 Hello!- 呼びかけへの応答の確認

- 該当人物の肩をを軽く揺さぶり、大丈夫ですか？と声をかけましょう。

気道 / 気道確保

生体反応がある場合、該当人物を地面に移動させましょう。

片方の手を額に、もう片方の指先を顎に当てて、顎を少し後ろに引っ張りましょう。この動作によって気道を開放します。

呼吸- 見る、聞く、感じる

見て、聞いて、感じることによって10秒以内に呼吸を確認しましょう。

心肺停止の後数分以内は患者の呼吸が浅くなり、大きな音を立てた呼吸を少しだけ行うことがあります。このような呼吸は普通の呼吸ではありません。

2021年欧州蘇生協議会のBasic Life Support

無呼吸状態の場合、又は、普通の呼吸をしていない場合、救急隊に連絡をしましょう。

112

患者の生体反応がない場合、又は、呼吸が正常ではない場合、自分で救急隊に連絡をするか、人に救急隊を呼んでもらいましょう。

他に方法がない場合に以外は患者を置き去りにしないで下さい。

電話のスピーカーをオンにして、蘇生措置の間、救急隊のコーディネーターと会話をして、指示に従えるようにして下さい。

2021年欧州蘇生協議会のBasic Life Support

AEDを取りに行行って貰いましょう。

周囲に人がいない場合は患者の元を離れず、蘇生措置を開始して下さい。

AEDとは？

Automated External Defibrillatorの略です。自動体外式除細動器

= 電気ショックできる機械。

心臓の状態を自動で判断できる機能が備わっています。

2021年欧州蘇生協議会のBasic Life Support

循環

心臓マッサージを開始してください。

患者の隣にひざまずいて下さい。

片方の手の甲を胸の真ん中に置いて下さい（胸骨の下部に該当します）。

もう片方の手の甲をその手の上に置き、指を組んで下さい。

腕は真っ直ぐ伸ばして下さい。

自分の肩が患者の胸骨の真上に位置するように心掛け、胸骨を5 cm下に押し込んで下さい（6 cm以上は押さないで下さい）。

胸骨を押し込んだあとは毎回、胸骨が元の位置に戻るように力を抜いて下さい。その際、手と胸骨の間に隙間ができないように注意して下さい。

この動作を1分間に100から120回の速度で繰り返します。

2021年欧州蘇生協議会のBasic Life Support

心臓マッサージと人工呼吸を組み合わせましょう。

蘇生のトレーニングを十分に受けている場合、心臓マッサージを30回行った後に、首を少し後ろに倒し、顎をあげることで患者の気道を開放しましょう。

患者の口が開きつつも、顎が上がるようにしましょう。

普通に息を吸って、患者の口全体を覆うように自分の唇を設置して、息が漏れないように注意して下さい。

同時に患者の口の中に息を吹き込みましょう。その際、患者の胸部が通常の呼吸時同様に、1秒間に渡って膨らむように努力しましょう。この確認ができて、初めて効率的な人工呼吸ができています。

首を後ろに倒し、顎を押し上げた状態を維持しつつ、患者の口から自分の口を離しましょう。その際、患者の胸部の膨らみが減っていくのを確認しましょう。

再度息を吸って、患者の口に息を吹き込みましょう。人工呼吸は2度行って下さい。

2度の人工呼吸をする際、心臓マッサージが10秒以上停止しないようにしてください。人工呼吸がうまくできなかった場合も、心臓マッサージを優先しましょう。

再び手の甲を胸部の真ん中に組んで置き、30回の心臓マッサージを行って下さい。

心臓マッサージを人工呼吸を30対2の割合で続けて下さい。

2021年欧州蘇生協議会のBasic Life Support

心臓マッサージのみを行きましょう。

- 蘇生のトレーニングが不足している場合、又は、人工呼吸をする余裕がない場合、心臓マッサージのみを行きましょう。
- 心臓マッサージの速度は1分間に100から120回が適当です。

2021年欧州蘇生協議会のBasic Life Support

AEDが身近にある場合、AEDの電源を入れて、電気パネルを体の上に貼って下さい。

- AEDが手に入った場合は、電源を入れて電気パネルを患者の裸の胸部の上に貼って下さい。

言葉による指示、ディスプレイ上の指示に従って下さい。

- AEDの言葉による指示に従って下さい。

ショックが推奨された場合、誰も患者に触れないようにして下さい。

指示を受けた場合、ショックを誘発するボタンを押して下さい。

直ぐに心配蘇生措置を継続し、機械の指示に引き続き従って下さい。

2021年欧州蘇生協議会のBasic Life Support

ショックが推奨されない場合は蘇生措置を続けて下さい。

- 直ぐに蘇生措置を継続して、機械の次の指示に従って下さい。

2021年欧州蘇生協議会のBasic Life Support

AEDがない場合は蘇生措置を続けて下さい。

AEDがその場にはない場合、又は

AEDが他のヘルパーから届けられるまでの間、心肺蘇生を続けて下さい。

心肺蘇生はプロフェッショナルなヘルパーが心配蘇生の停止を指示するまで続けて下さい。

- 患者の意識が戻って、動き初め、目を開き、呼吸が正常になった場合も心配蘇生は停止して下さい。

自分の身体能力に限界を感じた場合も心配蘇生を停止して下さい。

蘇生措置を行うだけで循環が元に戻ることはごく稀です。従って、成功が確証できない場合は蘇生措置を続けて下さい。

2021年欧州蘇生協議会のBasic Life Support

患者に生体反応はないが、普通の呼吸が確認できる場合は患者が安全姿勢を取れるようにして下さい。

患者が呼吸していると確認できるが、意識がない場合、患者を安全姿勢になるように動かして下さい。

患者の容態が悪化した場合、直ぐに心配蘇生が再開、開始できるように準備して下さい（呼吸が正常でない場合や、無呼吸状態が該当）。

遺物による気道の遮断

即座に対応を要する救急事態です！！！！

飲み込むのに苦労していたり、空咳をしている上に喋れなくなった場合、遺物による気道の遮断を疑って下さい。食事中は特に可能性が高いです。

患者に咳をするよう促して下さい。

遺物が取れない場合、患者を前傾姿勢にして、背中を5度叩いて下さい。手の甲で肩甲骨の間を5度叩いて下さい。

遺物による気道の遮断

それでも遺物が取れない場合、上腹部を5度押し込んで下さい。

患者の後ろに立って手を両方患者を囲うように上腹部にあてて下さい。⁴

患者を前傾姿勢にして下さい。

片手を拳上にして、臍の緒と胸部の間にあてて下さい。

もう片方の手で拳をつかんで、勢いを持って内側上部に引っ張って下さい。