Anaphylactic Reaction Following Covid-19 Vaccination

|  |  |
| --- | --- |
| **フィールド** |  |
| タイトル | 新型コロナウイルスワクチン接種後のアナフィラキシー反応 |
| 発行元 | レールダルメディカル |
| 概要 |  |
| シミュレーションタイプ | シミュレーションベースドトレーニング |
| シミュレーション時間 | 10-15 分 |
| ディブリーフィング時間 | 15-20 分 |
| レベル | 中級（オプションで上級者向けに変更可能） |
| 患者タイプ | 成人 |
| 学習対象 | 新型コロナウイルスワクチン接種会場の医療従事者および研修スタッフ |
| シナリオの概要 | この症例に登場するのは、新型コロナウイルスワクチンの 1 回目の接種を受けに来た 38 歳の Marc Hall です。観察期間 中に、Marc はワクチンによる重度のアナフィラキシー反応を起こします。参加者はアナフィラキシー反応の徴候および症状を確認し、迅速な応急処置を行うことが求められます。シナリオは、トレーニングのための 2 つの要素で構成されます:  １．重度のアナフィラキシー反応の確認、観察および迅速な治療  ２．アナフィラキシーショックによる心停止の蘇生法  蘇生の要素は、インストラクターが管理するトレーニングにオプションで追加されます |
| 学習目標 | •新型コロナウイルスワクチン接種後、決まった手順での観察  •アナフィラキシーの徴候や症状を確認する  •いつ助けを呼ぶか思い出す  •循環動態、気道浮腫、気管支収縮を評価する  •アナフィラキシー、血管迷走神経反射およびその他の状態との違いの認識  •直ちににエピネフリンを投与してアナフィラキシー反応を治療する  •チームメンバーと効果的に協力する  追加部分に関する学習目的:  蘇生:  •成人心停止アルゴリズムに従ってショック非適応波形の心停止を確認して治療する  •エピネフリンを適切に投与する  •直ちに心停止後のケアを開始する  •病院に搬送するまで患者をしっかりモニタリングする  •効果的なチームワークを実践する |
| 教育情報 |  |
| 参考資料 | Anaphylaxis. Anaphylaxis is a rare but severe allergic reaction. It can occur suddenly, can worsen quickly and can be deadly. American College of Allergy, Asthma & Immunology. Retrieved January 2021 from: <https://acaai.org/allergies/anaphylaxis>  Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. Wiley Online Library. Retrieved January 2021 from:  <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/all.12437>  Anaphylaxis Resources”. Australasian society of clinical immunology and allergy. Retrieved January 2021 from: <https://www.allergy.org.au/hp/anaphylaxis>  Coronavirus disease (COVID-19): Vaccines, World Health Organization. Retrieved January 2021 from:  [https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-(Covid-19)-vaccines?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=Cj0KCQiA3Y-ABhCnARIsAKYDH7toJGKFVUiFpknL7aqlJpntF54Xlr2tozK6vvSK5uMjjE0bSC\_5ouAaAqo9EALw\_wcB](https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-(Covid-19)-vaccines?adgroupsurvey=%7badgroupsurvey%7d&gclid=Cj0KCQiA3Y-ABhCnARIsAKYDH7toJGKFVUiFpknL7aqlJpntF54Xlr2tozK6vvSK5uMjjE0bSC_5ouAaAqo9EALw_wcB) |
| このシナリオを使用する理由 | このシナリオは、新型コロナウイルスワクチン接種後のアナフィラキシー反応の観察、確認、治療を重点とする学習目的に対応しています。参加者は、徴候や症状を観察し、アナフィラキシー反応を見つけ、安全かつ効果的な被接種者のケアのために直ちに重要な処置を行うことが推奨されます。このシナリオを使用することにより、参加者はアナフィラキシー反応の治療に関連する対応に自信をつけ、習熟するまで様々な要素を練習することができます。 |
| 準備タブ |  |
| シナリオのロケーション | ワクチン接種センターの観察エリア |
| 学習者 | ワクチン接種後の観察担当者 1 名  同僚1～2 名 |
| 必要機材 | 同じ男性用衣類 2 組 (サージカルマスクを含む)  シミュレータ用注射パッド  皮疹のメイクをしたマネキン  シミュレータにかけるための毛布  一般用品:  一列分のいす  参加者全員分のマスク (地域のガイドラインに従う)  聴診器と間接血圧測定計  静脈留置針  ポータブル酸素供給装置  バッグバルブマスク  薬剤:  静脈点滴用輸液 (生理食塩液または乳酸リンゲル液)  自己注射用エピネフリン（エピペンTM）  エピネフリン HCL (1:1000 w/v - 1mg/mL)  上級レベルの受講者がアナフィラキシーの更なる治療のための蘇生トレーニングで使用する追加備品:  除細動器/AED  気道確保器具 (気管チューブ、バッグバルブマスクなど)  錠剤または注射用の抗ヒスタミン薬(地域のガイドラインに従ってオプションで使用)  筋肉または静脈注射用のコルチステロイド(地域のガイドラインに従ってオプションで使用)  注射または吸入用のβ-2 作動薬(地域のガイドラインに従ってオプションで使用)  輸液ポンプ (オプション)  模擬患者のみの場合の備品:  男性用衣類 1 組 (サージカルマスクを含む)  患者の大腿に取り付けるための注射パッド  皮疹のメイクをしたマネキン  蘇生要素のための追加: CPR 用シミュレータ例: 枕、柔らかい ボール、DIY CPR マネキン (ヒントを探すにはインターネットで DIY CPR マネキンを検索)  一般用品:  一列分のいす  参加者全員分のマスク (地域のガイドラインに従う)  聴診器と間接血圧測定計  静脈留置針  ポータブル酸素供給装置  バッグバルブマスク  薬剤:  静脈点滴用輸液 (生理食塩液または乳酸リンゲル液)  自己注射用エピネフリン（エピペンTM）  エピネフリン HCL (1:1000 w/v - 1mg/mL)  上級レベルの受講者がアナフィラキシーの更なる治療のための蘇生トレーニングで使用する追加備品:  除細動器/AED  気道確保器具 (気管チューブ、バッグバルブマスクなど)  錠剤または注射用の抗ヒスタミン薬(地域のガイドラインに従ってオプションで使用)  筋肉または静脈注射用のコルチステロイド(地域のガイドラインに従ってオプションで使用)  注射または吸入用のβ-2 作動薬(地域のガイドラインに従ってオプションで使用)  輸液ポンプ (オプション) |
| 準備とセットアップ | 地域のガイドラインに従って観察室にいすを一列に並べる。  模擬患者をいすに座らせて、マスクをつける。  胸および首に蕁麻疹様皮疹のムラージュを行う。  シミュレータを使用して実行するシナリオの場合:  シミュレータに模擬患者と同じ服を着せ、マスクをつける。  シミュレータを床に寝かせる。  シミュレータの顔、胸および首に蕁麻疹様皮疹のムラージュを行う。  両方の大腿に注射パッドを貼付する。  シミュレータに毛布をかける。  シミュレータを使用しないシナリオの場合:  模擬患者の両方の大腿に注射パッドを貼付する。  オプションの蘇生処置を実施する場合:  胸骨圧迫を実施するために準備する備品例: 大きな枕、柔らかいボール、DIY CPR マネキン (ヒントを探すにはインターネットで DIY CPR マネキンを検索) |
| 役割情報 | あなたの役はワクチン接種を受けに来た 38 歳の Marc Hall です。あなたは昼休みを利用して 1 回目の新型コロナワクチン接種を受けるためワクチン接種センターにやってきました。参加者から尋ねられた質問に答えます。  ・あなたにアレルギー歴はありません。  ・現在、治療を必要とする病気はなく、目立った病歴もありません。  ワクチンを接種してから10 分が経過し観察エリアに座っていたところからシミュレーションが開始されます。  シミュレーションを開始してから 30 秒後に、あなたにアレルギー反応が出始めます。あなたは首がかゆくなり、やや興奮した状態になり、いすにじっと座っていられなくなります。参加者に直接話しかけないでください。  シナリオには 3 通りのコースがあります。参加者の対応によってコースが変わり、それに合わせてあなたの症状も変わります。説明をしっかり読み、シミュレーションの進行に合わせて自発的に演技をする必要があります。  コース 1  参加者がすぐにあなたの症状に気がついて、直ちに治療を開始した場合です (2 分間が経過する前に対応)。その場合の演技は次のようになります:  ・1 分後にかゆみが強くなり、興奮が激しくなります。  ・咳払いをして、胸とのどが締め付けられているような感じがしてきたことを表します。  ・参加者から質問をされた場合は、症状を伝えます。  ・参加者が出す指示に従います。  ・何が起こっているのか分からないように、驚いたり、不安や緊張を表したりします。参加者と直接会話をするときには、感情を表現してください。例:「怖いんです！」「どうなっているんですか？」「どうしてこんなことになったんですか？」「アレルギーなんて起こしたことがないです！」「これからどうなるんですか？」「昼休み中なんです...戻らなくっちゃ！」  ここからは 2 通りのオプションがあり、参加者の対応によって変わります。治療を受けた場合、あなたはコース 1 のまま以下のように演技をします。治療を受けなかった場合は、コース2 に進み、以下のような症状を示します。  ・大腿に治療薬を注射されると、症状が緩和されます。  4 分後には首の皮疹以外の症状がすべて消失します。  ただし、気分は上記のまま変わっていないように演技してください。  コース 2  シミュレーション開始から 2 分半以内に一切の薬が投与されなかった場合です。その場合の演技は次のようになります:  ・さらに 3 分経つとかゆみが強くなり、のどと舌が腫れてきて胸部に喘鳴が出現します。  ・不安そうにふるまい、起き上がって自分ののどをつかみ、助けを求めて、息苦しさを表現します。  ・ここでは、室内の参加者に自分から声をかけ、症状と不安を訴えることが重要になります。例:「息ができません！」、「怖いんです！」、「助けてください！」  出された指示に従い、質問に答えますが、気分は落ち着かず、興奮してじっとしていられません。  ここからは 2 通りのオプションがあり、参加者の対応によって変わります。治療を受けた場合、あなたはコース 2 のまま以下のように演技をします。治療を受けなかった場合は、コース 3 に進み、以下のような症状を示します。  ・大腿に治療薬を注射されると、症状が緩和され始めます。4 分後には首の皮疹以外の症状がすべて消失します。  ただし、気分は上記のまま変わっていないように演技してください。  コース 3  シミュレーション開始から 5 分半以内に参加者が薬を投与しなかった場合です。その場合の演技は次のようになります:  ・意識を失うように合図が出たら、呼吸が止まり、心停止を起こしたふりをします。  ・シミュレーションが終了するまで、または蘇生完了後もそのまま意識のないふりを続けます。 |
| **患者カルテ** |  |
| シミュレーター | SimMan3G, SimMan3GTrauma, SimMan Essential Bleeding, SimMan Essential ,Nusing Anne Simulator, Resusci Anne Simulator, Resusci Anne Advanced Skills trainer, MegaCode Kelly Advanced, Nursing Kelly, SimMan3GPLUS |
| シミュレーションデバイス | SimPad, LLEAP |
| シミュレーションモード | オートモード |
| 必要なデバイス | 患者モニター、パルスオキシメーター |
| シミュレーションタブ |  |
| 学習者への情報 | ワクチン接種センター  時間: 12:35  状況:  あなたはワクチン接種センターで働いています。大勢の同僚がずらりと横に並び、午前中ずっとワクチン接種と接種後の被接種者の観察を行っていました。あなたは昼休みを終えて、観察を再開するために戻ってきたところです。被接種者はワクチン接種後の観察のために全員が 15 分以上ここにとどまることが義務づけられています。  アレルギー反応を起こす被接種者が出ることも予想されますが、患者が出た場合は助けを呼んで適切な治療を開始します。  観察エリアには 1 人が残り、他の参加者は別の処置室で作業する同僚の役割を担当して、助けを求められるのを待ちます。 |
| 傷病者の写真 | なし |
| 傷病者のデータ  　-　名前  　-　性別  　-　年齢  　-　体重  　-　身長  　-　アレルギー  　-　ワクチン接種 | Marc Hall  女性  38歳  75kg  166 cm  なし  なし（新型コロナウイルス） |
| 傷病者接触時のVs  　-　心電図  　-　心拍数  　　　（回/分）  　-　血圧(mmHg)  　-　呼吸数  　　　 (回/分)  　-　SpO2 (%)  　-　PetCO2  　　　　(mmHg)  　-　体温 | 洞調律  92  130/95  12  92% |
| 病歴 | 副反応または慢性疾患の既往無し。 |
| 診断 |  |
| 医師の指示 |  |
| 期待する行動 | ワクチン接種後に被接種者を観察する  アレルギー反応の症状を確認する (ABCDE)  助けを呼ぶ  患者を仰向けに寝かせる  下肢を高くする  バイタルサインを測定する  エピネフリンの筋肉注射による治療を直ちに開始する (または地域のガイドラインに従う)  酸素を投与する  バイタルサインを定期的に測定する (5 分おき)  被接種者を安心させるよう声かけを続ける  観察を続けるために被接種者を処置室に移動させる  医療機関への搬送を手配する  追加:  心停止 - PEA (エピネフリンの投与が遅れた場合):  CPR を開始する  AED の電源を入れる  パッドを装着する  離れるように周囲に声をかける  CPR を中止する  ショック非適応波形 (PEA) を確認する  換気を開始する  HEPA フィルタを使用する  閉回路コミュニケーションを使用する  役割を割り当てる  エピネフリンを投与する  H's および T's を確認する  心拍再開  脈拍を確認する  酸素を投与する  バイタルサインと酸素飽和度をモニタリングする  血圧を測定する  閉回路コミュニケーションを使用する  役割を割り当てる  H's および T's を確認する  遅発型アナフィラキシー反応を観察する  医療機関への搬送の準備をする |
| ディブリーフィングタブ |  |
| ディブリーフィングガイド | 誘導デブリーフィング質問は理論ベースのデブリーフィング  手法、GAS モデル (Gather (情報収集) - Analyze (分析) - Summarize (要約)) によって構成され、学びにつながる会話を引き出すトピックを提案します。  情報収集  このシミュレーションに対するあなたの反応はどうでしたか？  他の最初の反応はどうでしたか？  どなたか、自分の視点から見た状況を説明してください。  あなたの視点から見て、あなたが対応しなければならなかった最大の課題は何でしたか？  分析  被接種者の最初の臨床症状はどうでしたか？あなたの最初の対応は何でしたか？  新型コロナウイルスワクチンの最も一般的な副反応は何ですか？  ワクチン接種の最も重大な副反応は何ですか？  アナフィラキシーの一般的な徴候や症状を述べてください。  アナフィラキシーで最もよく見られる特別な症状/鑑別診断は何ですか？  アナフィラキシーショックで直ちに命を救う手順と治療は何ですか？  チームメンバー内で役割と責任をどのように分担しましたか？  クローズド・ループ・コミュニケーションを使用した/使用できたと思われる例を挙げてください。  蘇生に関する追加部分についての質問:  胸骨圧迫の開始を判断したのはいつでしたか？  換気をサポートするためにどのような対応をとりましたか？気道の開通をどのように確保しましたか？  ショック非適応波形を確認した後はどのような手順を実施しましたか？  PEA を伴う心停止における薬の使用について説明してください。どの薬を投与しましたか？  チームメンバー内で役割と責任をどのように分担しましたか？  クローズド・ループ・コミュニケーションを使用した/使用できたと思われる例を挙げてください。  蘇生後のケアの最初の手順を思い出してください。これらの手順をどのように実施しましたか？  要約  このシミュレーションから学んだ重要なポイントは何ですか？  次回、同じようなシミュレーションをした場合、どのように変えたいですか？  今回学んだ最も重要なメッセージは何ですか？ |
| 症例の考慮事項 | アナフィラキシーは呼吸、心血管、皮膚、場合によっては消化器の症状を伴い、命にかかわる反応です。原因薬剤 - 今回の場合はワクチン - に暴露された後の免疫反応から生じます。  ワクチン接種センターでは、アナフィラキシーが血管迷走神経反射や敗血症、その他のショック、喘息、異物による気道閉塞、パニック発作もしくは他の病態などと混同される可能性があります。  アナフィラキシーは直ちに治療することが重要で、仰向けに寝かせてエピネフリンの筋肉注射および輸液の投与が急性期管理の柱となります。すぐに実施できない場合は、トレーニングを受けた救急隊員に知らせてください。  トレーニングを受けた救急隊員が多くいる場合は、気道確保、抗ヒスタミン薬、グルココルチロイド、β作動薬の投与を追加で考慮しても良いです。  患者は遅発型または遷延性アナフィラキシーの可能性が無いか観察し、今後の発症の際にはどう緊急治療を開始するか指示を受けなければいけません。 |
| ファイルと添付 |  |
| 公開する情報 |  |
| バージョンナンバー | V1 |
| 発行日 | May 2021 |
| リリースノート |  |
| 共同開発者１ |  |
| 共同開発者２ |  |
| 法的通知 |  |
| クレジット |  |