

ヒマラヤトレッキングブームで、ネパールを訪れる日本人ツアー客が年々増加しています。日本とネパールでは、長い交流の歴史がありますが、私のトラベルクリニックでの現状では、ほとんどの日本人ツアー客はヒマラヤのトレッキングにつきものの病気のリスクについてあまりにも基本的知識ももたず、無対策でネパールにやってきます¹⁾。

衛生状態のよい日本から、まだまだ保健衛生上でも開発途上国であるネパールに来られる日本人ツアー客に向けて、胃腸炎・下痢症、高山病、出発前準備についての旅行医学面の具体的なアドバイスをいたします。

ヒマラヤトレッキングでの 胃腸炎・下痢症対策

ネパールでは、糞便、経口ルート感染による胃腸炎・下痢症は頻度が高く、ごくありふれた疾患です。あたり前のことですが、石鹸での手洗い、ペットボトルの水、または沸騰処理あるいはヨード処理した水を飲むこと、食事は加熱したものを食べることなどを守ってください。

大部分の胃腸炎・下痢症は細菌性²⁾、突然の発熱、悪寒そして下痢を



Buddha Basnyat, M.D., M.Sc., F.A.C.P.
Professor of Physiology, Institute of Medicine, Tribhuvan University
Director of Nepal International Clinic and Himalayan Rescuce Association
Consultant, Patan Hospital, Kathmandu, Nepal

ヒマラヤトレッキングの 旅行医学

訳：平尾 英紗子（オブベース・メディカ）
篠塚 規（オブベース・メディカ・医師）

胃腸炎・下痢症対策、
高山病で死なないために、出発前準備

Travel and Mountain Medicine in



起します。急激な下痢による脱力そして脱水が起こります。起炎菌の種類にかかわらず、シプロフロキサシ(シプロキサシ) 500mg × 2/日の3日間投与が有効です。起炎菌の培養同定は必要ありません。胃腸炎・下痢症がひどいときは、失われた水分と電解質を補うために、1日約3リットルの経口補液が必要です。

2番目に多い胃腸炎・下痢症は、ジアルジア鞭毛虫によるもので、細菌性下痢症が突然発症するのとは対照的に、緩慢な経過で発症します。したがって、患者がクリニックを受診するのは、発症数日後となります。なかには、下痢と便秘を交互に繰り返す症例も見られます。治療は経口補液に加え、チニダゾール(メトロニダゾール系薬剤) 2,000mg/日を2日間投与します。

3番目がアメーバによる胃腸炎・下痢症です。これは、しばしばネパールでは過剰診断される傾向があります。症状は、ジアルジアによる胃腸炎・下痢症に非常に似ていますが、本症は疲労感を伴います。アメーバが、肝臓に肝膿瘍を作った場合は、右上腹部痛が加わります。ネパール人にはよくみられますが、旅行者ではまずみられません。治療薬は、チニダゾール 2,000mg/日を3日間、続いて大腸壁での嚢胞除去のためにdiloxanide

furoateを10日間使用します。

4番目として晩春から夏にかけての期間では「ブルーグリーン藻」よばれるシクロスポラによる胃腸炎・下痢症がみられます。この胃腸炎・下痢症は、深い疲労感を起します。ヨウ素処理ではシクロスポラは死滅しませんが、煮沸処理は有効です。この疾患は、地元の手慣れた検査技師が便顕微鏡検査を行えば、すぐに確定診断でき、治療は「bactramin(サルファ合剤)」2錠/日 × 10日間を処方します。生野菜を食べないことが予防法のポイントです。

ネパールから日本に帰国した人の胃腸炎・下痢症の場合は、ジアルジア、アメーバ、そしてシクロスポラ感染を除外診断する必要があります。

この他の疾患では葉酸とテトラサイクリン治療に反応する熱帯スプルー、過敏性腸疾患、炎症性腸疾患による胃腸炎・下痢症などがあります。

ヒマラヤトレッキングでの 高山病

ネパールトレッキングでの高山病発症は、胃腸炎・下痢症より頻度は低いのですが、命にかかわる高山病である高所肺水腫(HAPE: High Altitude

Pulmonary Edema)と高所脳浮腫(HACE: High Altitude Cerebral Edema)は³⁾、要注意です。

多くの人がかかる軽い高山病である山酔い(AMS: Acute Mountain Sickness)の症状は、頭痛に加え眠気、疲労感、夜間の浅い眠り、めまいなどが少なくとも1つ加った病気です。

高山病は2,000メートル以上の高度で起こるものですが、2,800メートル以上でその頻度は高くなり、高度に比例してその発症頻度は増加します。

高所脳浮腫(HACE)は、山酔い(AMS)の症状がひどくなり、酔っ払いのように歩く運動失調症状や異常言動をとる精神症状が表れます。

高所肺水腫(HAPE)は次の徴候と症状から少なくとも2項目以上あるものをいいます。



山酔い(AMS)になってもそのまま登り続けます。そのため、さらに高度が上がると高所肺水腫(HAPE)や高所脳浮腫(HACE)に陥り、なかには死亡する人もいます。

高山病で 死なないために！

アイゼンやピッケルを使用し、6,000メートル以上の高峰に登る登山家ではない一般のツアー客で高度5000メートルの高所に達することもある世界でも数少ない観光地がネパールです。

まずすべてのツアー客が高山病の正しい基礎知識をもつことが大切です。驚くべきことに高山病の知識ゼロで、ネパールに来る無謀な日本人ツアー客が少なくありません。

第二には山酔い(AMS)で頭痛や嘔気などのひどい場合は、それ以上高度を上げないことが鉄則です。しかし現実には仲間に迷惑をかけることを心配したり、脱落することの不安から具合の悪いことを隠し、症状がひどくなってもそのままトレッキングを続行する人が少なくありません。ネパールトレッキングではこれが悲劇になりかねません。

第三に山酔い(AMS)の症状が悪化傾向にある場合は、高度を下げるのが重要です。たった200~300メートル

徴候群

中枢性チアノーゼ、 頻脈(110拍/分以上)、 頻呼吸(20回/分以上)、 肺での湿性ラ音

症候群

咳、 疲労感、 胸部圧迫感、 軽い動作での息切れ

高所肺水腫(HAPE)は山酔い(AMS)が重症化してなるパターンに加えて、急速に単独で発症することもあります。

高山病の基礎認識をもたない多くの日本人ばかりでなく、高山病をよく知っている外国人トレッカーも、せっかとお金をかけ、時間を都合してきたトレッキングを中断したくないために、

高度を下げるだけで、割れるような頭痛や食欲不振がウソのように突然消えてしまうこともあります。

第四として、グループから脱落した具合の悪い者を、通訳なしの状況で残してはいけません。この場合、下山せず途中の山小屋に滞って死亡する事故が多いためです。

アセタゾラミド(商品名ダイアモックス)は山酔い(AMS)の予防や治療に用いられています⁴⁾。アセタゾラミドは、安全で有用な薬剤です。ゆっくり時間をかけてのトレッキングでは予防薬は必要ありませんが、治療薬としての準備は必要です。

しかしチベットのラサへの行程では、急激に高度を上げる日程となりますので、予防薬が役立ちます。ラサ到着の

1日前と到着後の3日間の合計4日間アセタゾラミド125mg×2回/日を服用するのが一般的予防法です⁵⁾。125mgの服用ではほとんどありませんが、アセタゾラミドの副作用での手足のしびれをネパール語では「Jham Jham」といいます。

デキサメタゾン(高所脳浮腫(HACE)を診断してから、病院に到着するまでの緊急用薬剤として準備すべき薬剤で、4~8mgを1日3回服用します。長時間作用をもつニフェジピンは同様に高所肺水腫(HAPE)の緊急用薬剤ですが、ステロイドほど有効ではありません。これらの緊急用薬剤は、ネパールトレッキングではグループとして必ず準備すべきものです。

山酔い(AMS)、高所肺水腫(HAPE)、高所脳浮腫(HACE)以外にも高山での酸素不足によると思われる疾患が報告されています⁶⁻⁸⁾。脳は低酸素に弱いので、これらは神経症状を主体とした疾患です。

早いペースで高度を上げることがAMS(山酔い)発症のリスクファクターですが、3,000メートル以上の高所では、昼間到達

した高度にかかわらず投宿する地点は、前夜より高度差400m以内の行程をとりましょう。無理せずのんびりと風景を楽しみながらのトレッキングがAMS(山酔い)の予防策です。そして1日2~3リットルの水分補給も脱水を防ぎAMS(山酔い)を予防します。

出発前準備 予防接種と英文書類

医療先進国の日本と異なり、感染症リスクの高いネパールトレッキングでは、予防接種も必要です。当クリニックの調査でほとんどの欧米人トレッカーはA型肝炎、腸チフスの予防接種をしているのに対し、ほとんどの日本人は予防接種はおろか、その病気の知識ももちあわせていないことが浮かび上がりました¹⁾。

トレッキングを台無しにしてしまうかもしれないA型肝炎は、予防接種で予防できるということを是非知っておいて下さい。

ネパールの現地事情を考えると、必要に応じ、狂犬病、髄膜炎そして日本脳炎の予防接種もしたほうが良いでしょう。同様にジフテリア、破傷風、ポリオの追加免疫も安全のため無駄ではありません。ネパールトレッキングでの予防接種に関する情報は



Travel and Mountain Medicine in Nepal: For the Japanese Travelers'



www.Nepalinternationalclinic.com.
をご覧ください。

最後にネパールのトレッキングのよ
うな病気・ケガのリスクが高いツアーに
は、病院にかかる時必要な医療情報
をまとめた旅行用の英文証明書を身に

つけてくることを薦めます。また英語
がほとんどわからない方は、小型の英
和辞書も持参すると医療機関でのコミ
ュニケーションに役立ちます。

くれぐれも、安全なトレッキングを
楽しんで下さい。

文献

- 1) Basnyat B, Pokhrel G, Cohen Y : The Japan-
ese need travel Vaccines. J Travel Medicine
7(1) : 37, 2000.
- 2) Shlim DR : Traveler's diarrhea. Wilderness
Environ Med 10 : 165-170, 1999.
- 3) Basnyat B, Savard GK, Zafren K : Trends in
the Workload of the two high altitude aid posts
in the Nepal Himalaya. Journal of Travel Med-
icine 6(4) : 217-22, 1999.
- 4) Hackett PH, and Roach RC : High altitude
medicine. In: Wilderness Medicine. Auerbach
PA, ed. Mosby, St. Louis; 2001, pp 2-43.
- 5) Basnyat B : Acetazolamide for tourists to
Lahsa. Wilderness and Environmental Medi-
cine 9 : 191, 1998.
- 6) Basnyat B, Cumbo T, Edelman R : Acute med-
ical problems in 12 the Himalayas outside the
setting of altitude sickness. High Alt Med Biol
1(3) , 2000.
- 7) Basnyat B, Graham L, Lee SD, Lim Y : A lan-
guage barrier abdominal pain, and double
vision. Lancet 357 (9273);2022, 2001.
- 8) Basnyat B. Isolated facial and hypoglossal
nerve palsies at high altitude. High Alt Med
Biol 2(2) , 2001.

Mebio Vol18 No6.p104

「天国に近づく!! 高山病の旅行医学」
参照。

注 : Mebio6月号では、アセタゾラミドの
処方量が250mg×2回/日と記されていま
すが、現在では処方量に改訂が加えら
れ、125mg×2回/日となっています。