

「はたちの献血」キャンペーン (1/1～2/28) について



那覇市立病院 内科 新垣 均

はたちの献血キャンペーンの活動

「はたちの献血」キャンペーンは厚生労働省・都道府県・日本赤十字社が主催し、マスコミ・報道機関の協力のもとに行われている活動で、今年も1月1日から2月28日の2ヶ月間にわたって行われています。献血者が減少する冬の輸血用血液の確保と医療機関への安定的な血液製剤の供給を目指し、新成人を中心とした若い世代に献血への関心を高めてもらう事を主旨としています。毎年、有名人をキャンペーンパーソナリティーとしてイベントを開いていますが、今年は史上最年少でゴルフの賞金王となった石川遼選手を広報キャラクターに起用し、若い人達への献血への協力と参加の呼びかけを行っています。

更に日本赤十字社が昨年10月から実施している「LOVE in Actionプロジェクト」として、「40分で助かる命がある」「献血は愛です」というメッセージを届ける活動を連動して行い、より効果の高いメッセージを発信しています。

少子高齢化への対応

現在の日本は本格的な少子高齢化を迎えています。高齢者の増加に伴い悪性腫瘍や難治性貧血といった輸血を必要とする疾患が増加しています。あるデータでは輸血を受ける方の約80%は50歳以上である一方、献血を行った方の約80%は50歳以下で、特に30歳以下が多いとの報告があり、健康で若い世代の献血が高齢者医療を支えている現状があります。今後、少子高齢化が更に進めば輸血医療に支障をきたす恐れもあり、より多くの若い世代の人達に献血への参加を呼びかける必要があります。また若い世代だけではなく幅広い世代で献血に協力していただけるように取り組んでいく必要があります。

新型インフルエンザへの対応

昨年から今年にかけては新型インフルエンザの大流行があり、献血事業にも影響が見られています。

輸血による感染症を防ぐために献血を遠慮していただく事項として 1) 海外から帰国後4週間以内の場合、2) 発熱、倦怠感などのインフルエンザ症状のある場合、3) 鼻水、咽頭痛、悪心、嘔吐、下痢などの症状がある場合、4) 新型インフルエンザ感染者または疑いのある方と7日以内に濃厚接触があった場合、があります。

しかし、献血者が献血の数日後に体調不良を認め、医療機関で感染症と診断された場合に本人や医療機関から献血に対する安全性に関する情報が寄せられる事があります。日本赤十字社では感染症の疑いを含めた情報が寄せられた場合に、安全確保のための処置として医療機関への血液製剤の供給を差し止め、既に供給済みの血液製剤については医療機関に情報提供を行い未使用の場合には回収を行っています。

更に、今回の新型インフルエンザ対策として、献血後7日以内に新型インフルエンザ(疑いを含む)と診断された場合には、当該血液を血液製剤の原料としないこと、既に医療機関に供給されていた場合には、速やかに医療機関に情報提供を行い未使用の場合には回収することとなっています。献血時に問題がなかった場合にウイルスが血液中に存在するのか、あるいは感染力があるのかは確認されていませんが、輸血の安全性を確保するために必要と判断されています。

血液製剤の適正使用

献血に関する啓蒙活動により輸血用血液を確保する活動は大事なことですが、医療機関においては血液製剤の適正使用に心がけ、貴重な血液製剤を無駄にしないことも大切です。赤血球や血小板製剤については他県からの空輸で不足分を補っている現状があり、在庫不足の為に血小板の輸血が出来ずに翌日まで待たなければならなかった事もあります。医療機関での輸血管理室の設置など、ここ数年間の対策で血液製剤の適正・有効使用に改善が見られますが、今後も献血者の善意を無駄にしないように医療者側の協力をお願い致します。

アレルギー週間 (2/17～23) に因んで ～アレルギー性結膜炎～



おもろ眼科 石川 修作

アレルギーとは1905年オーストラリアの医師 Von Pirquet が「変化した反応」という意味でその言葉を初めて用いました。ラテン語の allos (変化) と ergon (反応) の合成語が allergy (アレルギー) の語源となっています。

我々は、外敵から自己を守る防衛反応として免疫 (immunity) という機能を有していますが、免疫反応が特定の抗原に対して過剰に起こることで自己に障害を与える状態を、現在ではアレルギーと表現されています。

免疫学は1796年にジェンナーが牛の乳搾りをして牛痘に感染した人たちは、天然痘に感染しないという事に気付き、予防接種を行ったことに始まります。一度感染を経験することで同じ病気には二度とかからない現象を疫 (病気) を免れるという意味で免疫と表現され、麻疹・結核・インフルエンザという種々の疾患に対するワクチン接種が免疫獲得につながっています。

免疫は体液性免疫と細胞性免疫に区別され、生体では相互が互いに関連し生体を防衛しています。外部から細菌、ウィルス、花粉といった異種蛋白 (抗原) の侵入により免疫応答が生じ、通常は生体防衛として機能しています。

アレルギーでは、前述したように過剰な免疫反応により、組織障害を起こしています。アレルギー疾患には、アトピー性皮膚炎・アレルギー性鼻炎・アレルギー性結膜炎・アレルギー性胃腸炎・気管支喘息・食物アレルギー・薬物アレルギー・蕁麻疹があげられます。

これらのアレルギーは発症機序により、クームスにより I～V 型に分類されています。

アレルギー性結膜炎の原因物質 (アレルゲン) としては、春先の花粉がよく知られていますが、家ダニやその死骸、ほこり、ペットやその毛もアレルゲンとして重要です。沖縄の場合、杉花粉の影響はなく、上記のハウスダストがほとんどで一年中あるわけですから、いつ感染されてアレルギーを発症してもおかしくありません。このようなアレルギーを“通年制アレルギー”と呼び、季節に関係なく、眼がかゆい、赤い、腫れたと症状を訴える患者さんが眼

科外来を受診しています。

アレルギー性結膜炎は、多くは I 型アレルギーで IgE というタイプの免疫グロブリンが肥満細胞や好塩基球という白血球に結合するとこれらの細胞がヒスタミン、セロトニンといった生理活性物質を放出します。これにより血管透過性亢進、血管拡張などが生じ、眼瞼結膜浮腫や掻痒などの症状が出現してきます。アレルギー性結膜炎が重症化した病態を春季カタルといい、眼瞼結膜が石敷状に増殖し (図1)、角膜とでこぼこに増殖した結膜がこすれるため、角膜に潰瘍を形成し、視力低下の原因となります。



図1

アレルギー性結膜炎の治療には、抗アレルギー薬の点眼が使われ、ヒスタミン H₁ 拮抗薬、メディエーター遊離抑制薬の2種類が主に使用されています。

重症化した患者さんには、副腎皮質ホルモン点眼薬が使用されますが、副作用を考慮すると、小児や重症化した角膜潰瘍を伴う春季カタルには、適切な投与方法を悩むことが多々あります。

最後にアレルギー性疾患の基本的治療は原因抗原の回避と除去であると考えられますが、これは不可能であります。RAST やブリックテスト、パッチテストで抗原を同定できたなら、原因抗原を軽減させる方向へ患者さんを啓蒙していく事が重要ではないのでしょうか。

アレルギー週間 (2/17～2/23) に寄せて

～アレルギー性鼻炎で手術が必要なとき～

那覇市立病院 耳鼻咽喉科 嘉数 光雄



アレルギー性鼻炎は、鼻粘膜のI型アレルギー性疾患で原則的には発作性反復性のくしゃみ、水性鼻漏、鼻閉を3主徴とする体質的な疾患であり、薬や手術によって体質そのものを交えることはできません。よって「手術でアレルギー性鼻炎が治る」という表現は適切ではありませんが、様々な手術方法によって鼻粘膜をアレルギー反応が起こりにくい粘膜に変える、あるいはアレルギー反応が起こっても鼻づまりや鼻水、くしゃみが起こりにくい粘膜に変えることは可能になってきています。内服薬、あるいは点鼻薬などの治療で症状の改善が思わしくない場合に、どのような手術(表1)があるのかについて述べたいと思います。

表1 アレルギー性鼻炎に対する手術法

術式	くしゃみ、水様鼻漏に対する効果	鼻閉に対する効果	対象とする組織	出血
鼻中隔矯正術		○	骨、軟骨	○
下鼻甲粘膜切除術		○	粘膜表層、固有層	○
広範囲下鼻甲粘膜切除術		○	粘膜全層、骨膜	○
化学的粘膜焼灼術		○	粘膜表層	
レーザー照射		○	粘膜表層	
高周波による焼灼		○	粘膜固有層	
ラジオ波による固有層凝固		○	粘膜固有層	
下鼻甲骨整復術		○	骨、軟骨	
粘膜下鼻甲骨切除術		○	骨、軟骨、骨膜	○
後鼻神経切除術	○			○

【外科的治療法】

① レーザー治療法

一般的には、鼻閉型の難治性通年性アレルギー性鼻炎がよい適応とされています。季節性で保存的治療が有効な症例は原則的に適応外ですが、外科的治療を熱望する症例には行うこともあります。局所麻酔下手術で多少の疼痛を伴うため、鼻処置に耐えられることが条件となり、

年齢としては、一般的に小学校高学年くらいから可能となります。

レーザーの種類としては、1980年代より使用されているCO₂(炭酸ガス)、Nd:YAGや1990年以降普及したKTP、Ho:YAG、GaAlAs半導体などがあります¹⁾。

CO₂レーザー光の特徴は非接触型の照射を行っても照射エネルギーの大部分が表面から0.1～0.2mmの部位で吸収され、深部組織に障害を与えないことです。この特徴によりCO₂レーザーメスは他のレーザーメスより良好な切開能を持つが創部に形成される凝固層が薄いため、止血能は弱くなります²⁾。

KTPレーザーはK(カリウム)とT(チタン)とP(リン)よりなる合剤の結晶にNd-YAG光を通して得られる波長532nmの緑色可視光です。赤色色素、すなわちヘモグロビンによく吸収され、このため切開・蒸散と凝固のバランスに優れたレーザーであり、周囲組織への散乱や障害の程度はCO₂レーザーとNd-YAGレーザーの中間的なレベルにあり、熱変性は照射部位に比較的限定されます³⁾。

Ho:YAG(ホロニウム・ヤグ)レーザーはYAG母材の中にHoの3価のイオンを注入した個体レーザーで発振波長は2.1μmです。特徴的な生体作用は硬組織の破碎や切開が可能で、眼球への副作用がないことです⁴⁾。

GaAlAs半導体は、レーザーの発振源として出力はGa,Al,As(ガリウム、アルミニウム、ヒ素)の半導体素子が用いられています。波長は780～865nm(中心波長805nm)の範囲の近赤外領域で、軟部組織への切開、凝固、蒸散能を兼ね備えていて、接触、非接触使用が可能

ですが、防護メガネ装着によりやや視野が悪くなります⁵⁾。

その他、高周波電気メスやアルゴンプラズマ凝固装置を用いる場合などもあります。

いずれにしても術者が使い慣れているレーザー、機種を使用し、その特性を生かした手術を行うことが肝要です。手術方法は、下鼻甲介粘膜蒸散(凝固)術と下鼻甲介粘膜切除術に大別されます。

A. 下鼻甲介粘膜蒸散(凝固)術

麻酔は4%塩酸リドカインと1,000~5,000倍希釈エプネフリンを浸したガーゼによる鼻腔内表面麻酔(15~30分)で座位あるいは半座位で行います。レーザーの導光にはハンドピースを用い、下鼻甲介粘膜に照射し広範囲を蒸散あるいは凝固させます。手術時間は一側について約10分程度です。

B. 下鼻甲介粘膜切除術

麻酔は、前述の鼻腔内表面麻酔に加えて、10万倍エピネフリン含有0.5~1.0%塩酸リドカイン(片側2~3ml)の下鼻甲介粘膜下への局所侵潤麻酔も行います。鼻科手術用のハンドピースの中に通した導光用ファイバーの先端を下鼻甲介粘膜に接触させて照斜し、前端から後端にかけて切除することで、下鼻甲介容積の減量をはかります。手術時間は一側について約10~15分程度です。下鼻甲介粘膜蒸散術に比べて、上皮化が多少遷延することがあります。上記で期待される効果は施設ごとに多少の違いがありますが、有効率は鼻閉90%、鼻汁85%、くしゃみ70%、2年以上の効果持続は75%程度といわれています¹⁾。

② 鼻腔整復術

固有鼻腔形態異常がある場合は、当然、粘膜のみを対象にする術式では、効果の持続時間が短く不十分で再発が生じるので、鼻中隔矯正と鼻腔側壁の整復を同時に行うのがよいです。

③ 後鼻神経切除術

水様性鼻漏は薬物療法でコントロールできない場合、鼻副鼻腔の副交感神経であるビディア

ン神経の切除術、後鼻神経切除術などが適応となります。涙腺分泌抑制や軟口蓋の味覚障害を伴うビディアン神経切除術は、ハーモニックスカルペルなどの手術機器の進歩によって鼻内操作で神経の末梢を切除または凝固、焼灼が可能となった現在ではあまり行われない傾向にあります。粘膜固有層に対する手術操作は副交感神経終末を傷害すれば、水様鼻漏にも有効です。高周波で下鼻甲介後端付近の凝固または焼灼も神経切除術類似の効果を得られます⁶⁾。

以上、アレルギー性鼻炎の主な外科的治療について述べましたが、単独の手術操作ですべてを解決できない場合もあり、鼻腔整復術のように複数の操作の組み合わせが効果的であり、必要となることもあります。内服での加療で症状が改善しない難治なアレルギー性鼻炎は、外科的治療が有効な場合もあり、耳鼻科専門医へ相談していただければと思います。

参考文献

- 1) 田部哲也：アレルギー性鼻炎のレーザー療法、神崎仁編集、耳鼻咽喉科・頭頸部外科診療のコツと落とし穴②鼻・副鼻腔疾患、中山書店；2006年、54~55
- 2) 福武知重：CO2レーザー、池田勝久ら編集、耳鼻咽喉科診療プラクティス1. 鼻科手術支援機器のUp To Date、文光堂、2000年、98~101
- 3) 中之坊学・北原哲：KTP/532レーザー、池田勝久ら編集、耳鼻咽喉科診療プラクティス1. 鼻科手術支援機器のUp To Date、文光堂、2000年、102~105
- 4) 池田勝久：Ho:YAGレーザー、池田勝久ら編集、耳鼻咽喉科診療プラクティス1. 鼻科手術支援機器のUp To Date、文光堂、2000年、110~113
- 5) 古田 茂：半導体レーザー、池田勝久ら編集、耳鼻咽喉科診療プラクティス1. 鼻科手術支援機器のUp To Date、文光堂、2000年、106~109
- 6) 久松建一：アレルギー性鼻炎の外科的治療戦略、神崎仁編集、耳鼻咽喉科・頭頸部外科診療のコツと落とし穴②鼻・副鼻腔疾患、中山書店；2006年、56~57
- 7) 鼻アレルギー診療ガイドライン作成委員会：鼻アレルギー診療ガイドライン—通年性鼻炎と花粉症—2005年版、奥田稔ら編集、ライフサイエンス、2006年