

ヘアカラー含有成分の毒性と内分泌攪乱(環境ホルモン)作用

坂 部 貢

(株)北里研究所、北里研究所病院、臨床環境医学センター

【はじめに】

ここ2~3年、老若男女を問わず髪を染めている人がごく普通になりました。特に10代の若者が鮮やかに染めているのが目立ちます。就学前の幼児でさえ鮮やかに染めているのを見かけることも多々あります。一昔前までは、白髪隠しに染めるくらいで、おしゃれの重要なアイテムとして定着することはありませんでした。ヘアカラーに含まれる有害化学物質の危険性については意識する必要はないのでしょうか? ドラッグストアの店頭に並んでいるごく一般的な商品の使用説明書を読むと、健康障害に対するリスクがいかに高いかわかります。「染める手順」についての記述は注意深く読んでも、「健康障害のリスク」についての記述はほとんど読まれていないようです。すべての商品には、「妊娠・生理中には使用してはいけない」、「腎臓病、血液疾患の既往症のある人は使用禁止」、「使用中に倦怠感、動悸、息切れなどの症状がみられた場合は、使用を中止すること」、「子供が口に入れると危険」等々、いかに生体に対してリスクが高い有害な化学物質を多数含有していることがわかります。ではどのような化学物質を含有しているのでしょうか?

【含有する化学物質とパッチテスト】

例えば、パラフェニレンジアミン¹⁾は、強い発癌性物質であると同時に、骨髄障害など、造血系に強い障害を与えることがこれまでに知られています。また、使用説明書には、髪を染める48時間前に、必ずパッチテスト(皮膚試験)を毎回行い、アレルギー反応が生じないかを検査するように記

述してあります。これは、ヘアカラーの成分に、強いアレルギー症状を起こさせる成分が含まれていることを意味しています。上記の「使用中に倦怠感、動悸、息切れなどの症状がみられた場合は、使用を中止すること」は、まさに使用中の急性アレルギー反応(アナフィラキシー症状含む)を想定したものです。しかしながら、現実的にパッチテストをすべてのユーザーが毎回施行しているとは思えません。本来ならば、美容院で髪を染めたい時は、染めたい2日前に美容院に行ってパッチテストを行い、染める当日に判定を行い、オーケーならば染めてもらう、という手順を踏む必要があるのです。正直にこのような手順を踏む良心的な美容院があっても、面倒で誰も利用しないでしょう。最初からすべてのユーザーが検査を実行するとは、供給する側も考えていないでしょうし、万一健康障害が生じて、使用説明書には「危険性の記述」という最低限の企業責任は果たしていませんから、消費者の自己責任ということになります。

【環境ホルモン作用の可能性】

またEスクリーン法と呼ばれる環境ホルモンの一次スクリーニング法²⁾による最近の調査では、ヘアカラーには環境ホルモン作用を有する可能性のある化学物質も含有している可能性が出てきました。環境ホルモンの多くは女性ホルモン作用を有するものが多いのですが、その共通の化学構造としてフェノール基があげられます。一般に流通しているヘアカラー商品の含有成分で、「〇〇フェノール」と呼ばれるものに、パラアミノフェノール、メチルフェノール、メタアミノフェノールな

どがあげられます。いずれの物質も環境省がリストアップしているホルモン攪乱作用が疑われる約70物質のリストにはあげられていませんが、今後詳細な検討が必要だと考えられます。また、含有している物質の中で、パラオキシ安息香酸エステル、いわゆるパラベン、アレルギー反応を起こしやすい物質であるばかりか、多くの研究施設から環境ホルモン作用が指摘されています。

【おわりに】

含有成分による急性アレルギー反応、急性中毒症状は、本人、すなわち「個」のリスクとして深刻な問題ですが、環境ホルモンによる影響は、生殖機能、胎児機能に影響を及ぼすという世代を越えた影響、「種」のリスクが問題となります。見た目の流行で何気なく使用しているヘアカラーが、炎症性の反応を起こすばかりか、環境ホルモン作用をもつ可能性のあることなど、現代の若者は想

像もしていないでしょうし、たとえ「危険である」という情報が入っても、使用して何の自覚症状も出てこなければ、「全く気にならない」と言うのはとても自然なことです。有害化学物質から身を守ることを絶え間なく啓蒙し続ける臨床環境医学会諸氏の熱意が、花を咲かせ実を結ぶのは、まだまだ先のようなようです。

文献

- 1) Frank C. Lu, Sensitization Reaction. Basic Toxicology: Fundamentals, Target Organs, and Risk Assessment. Taylor & Francis, Bristol, 1996, pp205-206
- 2) 坂部 貢：MCF-7細胞を用いた評価系：E-Screen Assay. 井口泰泉（監修）：環境ホルモンの最新動向と測定・試験・機器開発、シーエムシー出版、2003, pp203-206