

گزارش موردی از نفوذ آنتن رادیوی اتومبیل به درون جمجمه^۱

دکتر حسین صناعی زاده *

متخصص پزشکی قانونی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر کامران آقاخانی

متخصص پزشکی قانونی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر منصور پرورش

متخصص جراحی مغز و اعصاب، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

چکیده

اصیغی که با شتاب کم به داخل جمجمه نفوذ می‌کند به طور مشخص از مایعات خاصی از جمله که تاکنون قسمت‌های آن را تشکیل می‌دهند به درون آن وارد می‌شوند. یکی از این مایعات سفید اریث است و گزارشات موردی نادری در این زمینه وجود دارد. در اکثریت قریب به اتفاق این موارد مرگ مصلوب حتمی است و حتی در صورت عدم وقوع مرگ، آسیب کره چشم و عوارض پایتال نورولوژیک غیر قابل اجتناب است. در این مقاله به معرفی مورد نادری از نفوذ آنتن رادیوی اتومبیل به درون حفره اریث مرد جوانی پرداخته شده است؛ بطوریکه علیرغم نفوذ آنتن به درون حفره اریث و رسیدن آن به لوب گیجگاهی مغز، نه تنها به جشم صدمه ای وارد نشده است بلکه عوارضی هم بر جای نگذاشته است.

واژگان کلیدی: آنتن رادیوی اتومبیل، نفوذ درون جمجمه ای، سفید اریث

۱ - گزارش حاضر تحت عنوان Intracranial Penetration به صورت Snapshot در جلد ۱۸۰ شماره ۱۲/۱۱، Medical Journal of Australia سال ۲۰۰۴ به چاپ خواهد رسید.

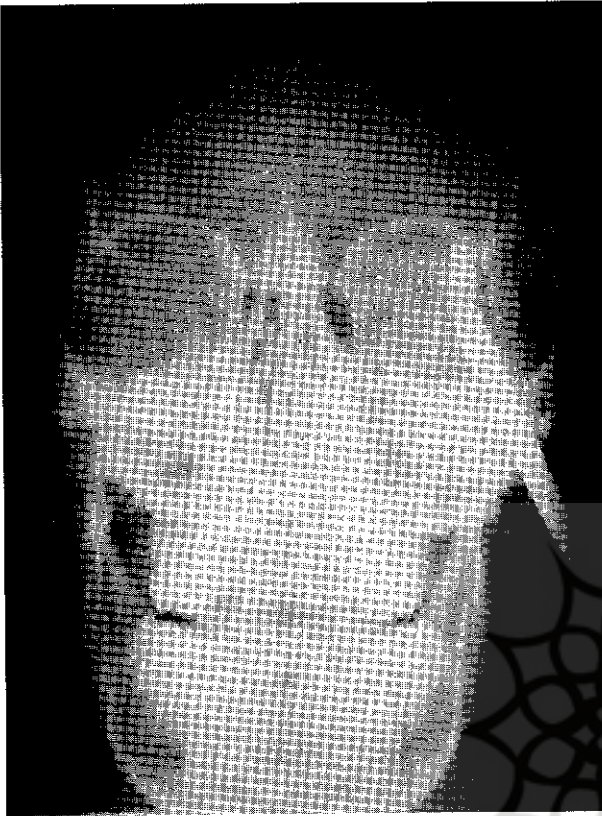
* نویسنده پاسخگو: تهران - خیابان ستارخان - خیابان نیایش - مجتمع آموزشی درمانی حضرت رسول اکرم
دورنگار: ۰۲۱ - ۶۵۱۷۱۱۸ - پست الکترونیک: Sanaee@iranmedical.com

مقدمه

نفوذ اجسام خارجی به درون جمجمه به استثنای گلوله های^۲ سلاحهای گرمی مثل تفنگها^۳ و اسلحه های کمربندی^۴ در شرایط معمول بسیار به ندرت رخ می دهد. آنچه را که در بعضی از مقالات به عنوان شایعترین عامل ایجاد این نوع جراحات در کشورهای غربی ذکر کرده اند حوادث حین کار (به ویژه در ساختمان سازی) و تهاجمات جنایی است (۱). از طرفی، برخی از مقالات آسیبهای نفوذی در اطراف اربیت را که توسط اجسام تیز سوراخ کننده با شتاب کم^۵ ایجاد می شوند در اطفال شایع می دانند (۲). تا آنجایی که نویسندگان مقاله حاضر بررسی کرده اند، تاکنون موردی از نفوذ آنتن رادیوی اتومبیل به درون جمجمه چه در اطفال و چه در بزرگسالان گزارش نشده است.

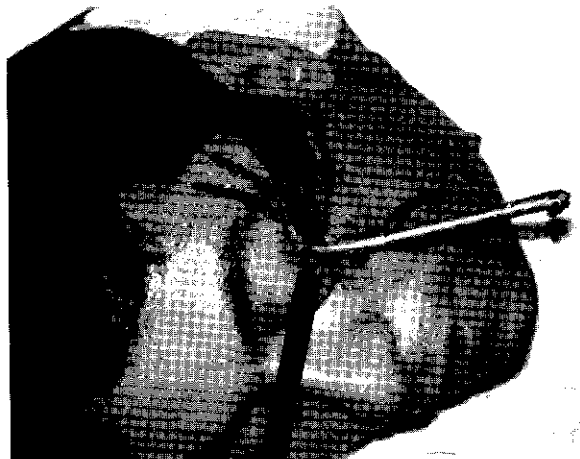
معرفی مورد

مرد ۲۲ ساله ای یک ساعت پس از تصادف رانندگی با وضعیت هوشیاری طبیعی به بخش اورژانس بیمارستان مراجعه می کند. در شرح حال ذکر می کند هنگامی که در حال پیاده شدن از اتومبیل بوده است، اتومبیل دیگری به وی برخورد می کند و باعث پرتاب شدن او به هوا و فرود آمدن بر روی کاپوت اتومبیل اول شده و با صورت بر روی آنتن رادیوی اتومبیل برخورد می کند. به گفته خود و همراهان پس از تصادف کاهش سطح هوشیاری و یا تشنج نداشته است. در معاینه کاملاً هوشیار (GCS=۱۵) و علائم حیاتی وی پایدار بود. مردمکهای وی اندازه طبیعی داشت و به نور پاسخ نشان می داد. آنتن رادیوی اتومبیل در قسمت تحتانی کانتوس^۶ خارجی چشم چپ به داخل نفوذ پیدا کرده بود بطوریکه تقریباً ۱۲ سانتیمتر آن در خارج از محل نفوذ دیده می شد (تصویر شماره ۱). در کلیشه های رادیوگرافی رخ و نیمرخ، آنتن در فضای قدامی



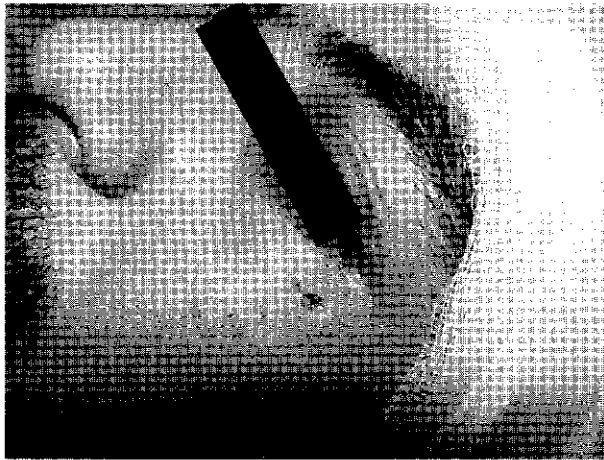
(تصویر شماره ۲)

جمجمه^۷ مشهود بود (تصویر شماره ۲). در سی تی اسکن مغز، نوک آنتن در ناحیه شیار سیلوین چپ^۸ دیده می شد. به علاوه میزان مختصری خونریزی تحت عنکبوتیه^۹ در سطح لوب گیجگاهی^{۱۰} وجود داشت ولی آسیب قابل توجهی در نسج مغزی مشهود نبود (تصویر شماره ۳). آنژیوگرام شریان کاروتید چپ طبیعی بود (تصویر شماره ۴). مصدوم تحت عمل جراحی فوری کرایوتومی فرونتو تمپورال چپ قرار گرفت. در هنگام جراحی مشاهده شد که آنتن اتومبیل درست از قسمت خارجی شیار فوقانی اربیت چپ^{۱۱} وارد شده بود و پس از سوراخ کردن سخت شامه (دورا)^{۱۲} به لوب گیجگاهی چپ رسیده بود. مصدوم بعد از خارج کردن آنتن اتومبیل و چند روز بستری در بیمارستان و اقدامات درمانی لازم با حال عمومی خوب مرخص شد (تصویر شماره ۵).



(تصویر شماره ۱)

- | | |
|---|-------------------------------|
| 2 - Bullet | 7 - Anterior Cranial Fossa |
| 3 - Rifles | 8 - Left Sclivian Fissure |
| 4 - Pistol | 9 - Subarachnoid Hemorrhage |
| 5 - Low- velocity puncture wounds with a sharp object | 10 - Temporal Lobe |
| 6 - Canthus | 11 - Superior Orbital Fissure |
| | 12 - Dura |

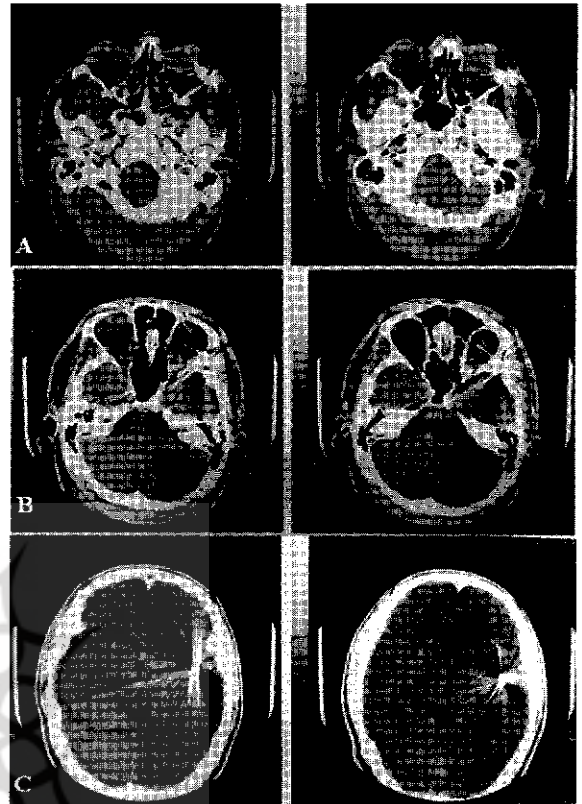


(تصویر شماره ۵)

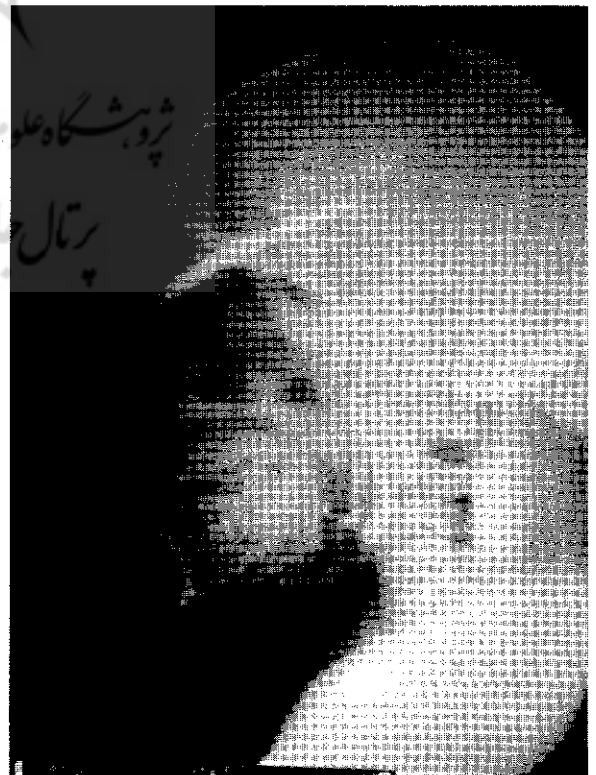
بحث

در مقالات مختلف موارد نادری از نفوذ اجسام خارجی مانند پیچ گوشتی (۲)، میخ (۳)، مته^{۱۳} (۴)، قطعات چوبی (۷-۵) و استئوتوم جراحی^{۱۴} (۸) که با شتاب کم^{۱۵} به درون جمجمه نفوذ پیدا می کنند گزارش شده است. این اجسام مشخصاً از محل‌های خاصی از جمجمه که نازکترین قسمت‌های آن را تشکیل می دهند به درون آن وارد می شوند. این محلها شامل سقف اربیت^{۱۶}، قسمت صدفی استخوان گیجگاهی^{۱۷} و صفحه غربالی^{۱۸} است. در مورد گزارش شده حاضر نیز آنتن رادیویی اتومبیل به درون یکی از همین قسمت‌ها یعنی سقف اربیت نفوذ کرده بود و به داخل جمجمه وارد شده بود.

در مورد اجسام خارجی با شتاب کم که با عبور از اربیت^{۱۹} به درون جمجمه نفوذ می کنند چند نکته قابل تأمل وجود دارد. اول اینکه اکثریت قریب به اتفاق آنها منجر به فوت مصدوم می شوند که علت آن را ایسکمی مغزی و ادم ناشی از آن به دلیل صدمه شریان کاروتید داخلی گزارش کرده اند (۴، ۱). دوم اینکه در مواردی که پس از خارج کردن اجسام چوبی توسط اعمال جراحی، قطعاتی از آنها در بافت مغزی باقی بماند در طی روزها تا سالهای بعد در حدود نیمی از موارد عوارض ثانویه ای مانند عفونت‌های درون جمجمه ای و آبسه مغزی اتفاق می افتد (۶، ۲). سوم اینکه حتی در افرادی که زنده می مانند، صدمه و یا تخریب کره چشم^{۲۰} و عوارض نورولوژیک غیر قابل اجتناب است. فقط یک مورد از نفوذ قطعه ای از چوب به درون لوب فرونتال با عبور از اربیت گزارش شده است که کره چشم آسیب ندیده بود ولی در نهایت با کاهش حدت بینایی^{۲۱} و عوارض پایداری



(تصویر شماره ۳)



(تصویر شماره ۴)

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| 13 - Power Drill | 18 - Cribriform Plate |
| 14 - Osteotome wovnding egenl | 19 - Transorbital |
| 15 - Low-velocity | 20 - Globe |
| 16 - Orbital Roof | 21 - Visual Aquity |
| 17 - Temporal Squama | |

- by a screwdriver. *Forensic Science International* 1995; 76: 211-16
- 2- Miller CF II, Brodkey JS, Colombi BJ. The danger of intracranial wood. *Surg Neurol* 1977; 7: 95-103
 - 3- Bakay L, Glasaur FE, Grand W. Unusual intracranial bodies. Report of five cases. *Acta Neurochir (Wien)* 1977; 39 (3-4): 219-31
 - 4- Constantinides F. A fatal case of accidental cerebral injury due to power drill. *Am J Forensic Med Pathol* 1982; 3 (3): 241-3
 - 5- Yano H, Nishimura G, Sakamoto K, Tanaka N, Dazai S, Hirano A. An intracranial wooden foreign body without neurological findings: case report. *J Trauma* 1995; 38 (5): 830-2
 - 6- Arunkumar MJ, Selvapandian S, Rajshekhar V. Penetrating intracranial wooden object: case report and review of CT morphology, complications, and management. *Surg Neurol* 1999; 51: 617-20
 - 7- Patten JT. Penetrating transorbital foreign body with ocular preservation. *Ann Ophthalmol* 1975; 7 (5): 651-4
 - 8- Sanaei-Zadeh H, Marjaei A, Amoei M. Death related to the septorhinoplasty ; a case report. *European Journal of Plastic Surgery* 2002; 25: 276-8

مثل فلج عضلات چشمی^{۲۲} و افتادگی پلک چشم^{۲۳} همراه بود (۷). آنچه که مورد گزارش شده حاضر را از سایر موارد مستثنی می کند و جالب توجه است، نفوذ جسم خارجی با شتاب کم از طریق سقف اربیت به داخل جمجمه و نسج مغز بدون ایجاد آسیب در کره چشم، فلج عضلات چشمی، اختلال بینایی و عدم وجود هر گونه نشانه و علامت نورولوژیک است. به طور قطع علت اصلی این امر همانطور که از تصاویر رادیوگرافی، آنژیوگرافی و CT اسکن مصدوم مشخص است (تصاویر شماره ۲ تا ۴)، مسیر منحنی آنتن رادیوی اتومبیل در زمان نفوذ به درون جمجمه است. خصوصیات آنتن یعنی جنس، قوام، توخالی بودن و قابلیت انعطاف آن (که با موارد گزارش شده قبلی تفاوت دارد)، باعث خم شدن آن در برخورد با استخوانهای مسیر عبور و انحراف آن از خط مستقیم شده است به طوریکه نه تنها آسیبی به کره چشم و شریان کاروتید داخلی نرسانده است بلکه توجه کننده عدم ایجاد عوارض نورولوژیک مذکور هم است.

نویسندگان مقاله حاضر پیشنهاد می کنند که در مواجهه با مواردی مشابه مورد گزارش شده حاضر که در بدو مراجعه یافته های خارجی ناچیز و معاینه عصبی طبیعی دارد، به هیچ عنوان سعی در خارج کردن جسم خارجی^{۲۴} قبل از انجام اقدامات تشخیصی پاراکلینیک و ارزیابی دقیق نداشته باشیم.

مراجع

- 1- Smrkolj V, Balazic J, Princic J. Intracranial injuries

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی