

Review Article / 종설

흡입의 방식에 의한 진통과 마취에 대한 문헌적 고찰

유찬섭¹ · 이현채¹ · 차승민¹ · 서형식²

부산대학교 한의학전문대학원 한의학과 (¹대학원생)

부산대학교한방병원 안이비인후피부과 (²교수)

A Literature Review on Analgesia and Anesthesia Using Inhalation Techniques

Chanseom Yoo¹ · Hyeonchae Yee¹ · Seungmin Cha¹ · Hyungsik Seo²

¹Pusan National University School of Korean Medicine

²Dept. of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology,
Pusan National University Korean Medicine Hospital

Abstract

Objectives : This study systematically reviewed records of inhalation-based anesthesia and analgesia in classical and modern Korean medical literature to examine their historical development and potential clinical significance.

Methods : Literature was searched in the Korean Medical Classics Database using the keywords *inhalation*, *anesthesia*, and *analgesia*. Three reviewers independently screened the records. Texts describing anesthetic or analgesic effects induced by inhalation were included, while irrelevant or duplicate records were excluded. Nineteen documents met the inclusion criteria and were categorized into analgesia via inhalation, anesthesia-like effects via inhalation, and anesthesia via inhalation.

Results : Classical literature described inhalation therapies, including fumigation and nasal administration of medicinal substances, for pain relief in conditions such as headache, toothache, and abdominal pain. Some formulations also induced sedation or altered consciousness, suggesting anesthesia-like effects. Modern literature documented surgical anesthesia achieved through inhalation, demonstrating practical clinical application.

Conclusions : Inhalation-based analgesia and anesthesia have been continuously documented throughout the history of Korean medicine. The inhalation route enables rapid drug delivery to the central nervous system, showing conceptual continuity with modern inhalation anesthesia. These findings provide historical evidence supporting further research and the potential integration of inhalation-based therapies into contemporary anesthetic and analgesic practice.

Key words : Inhalation; Analgesia; Anesthesia; Fumigation Therapy; Medical Service Act

I. 서 론

약물의 투여 경로는 약물을 체내로 전달하는 방법을 의미하며, 투여 경로에 따라 약물의 흡수 양상과 약효 발현 특성이 달라질 수 있다. 투여 경로는 크게 경장투여(enteral administration), 비경구투여(parenteral administration), 그리고 피부나 점막을 이용하는 기타 투여 경로로 구분되며, 그중에서 흡입투여(inhalation administration)는 약물을 기체(gas), 증기(vapor) 또는 에어로졸(aerosol)의 형태로 호흡기를 통해 전달하는 방법을 말한다¹⁾.

마취는 수술, 검사, 조직 채취 등의 의료행위 중 환자가 통증을 느끼지 못하도록 하거나 의식 및 감각 상태를 조절하기 위해 시행되는 처치로, 일반적으로 전신마취, 감시하 진정, 부위마취, 국소마취 등으로 구분된다. 전신에 영향을 미쳐 환자를 의식 불명 상태로 만들고 움직이지 못하도록 하는 전신 마취, 몸을 진정시키고 잠을 유도할 수 있으나 환자가 의식을 갖거나 말을 할 수도 있는 모니터링 진정(Monitored sedation), 필요한 신체 부위에만 통증과 감각을 마비시키는 부위 마취, 신체의 아주 작은 부분에만 영향을 미치는 국소마취가 있다²⁾.

흡입의 방법을 통한 마취는 이 중 전신마취에 있어서의 중요한 투여방법 중 하나이다. 흡입마취제의 임상 적용은 마취 전 준비, 투여, 유지, 종료의 네 단계로 이루어진다. 흡입마취제는 뇌 산소 소비 감소, 뇌 혈관 확장, EEG 신호 감소, 기관지 확장 등을 유발하며 Sevoflurane, isoflurane, desflurane, Nitrous Oxide 등등이 현재 주로 이용되고 있고³⁾, 고종 3년에 저술된 한의학 서적인 《身機踐驗》에 클로로포름을 흡입마취제로 사용했다고 기술되어 있다.

근·현대 이전에는 정맥주사나 현대적 약물 전달

장치가 존재하지 않았지만, 약재를 인체에 적용하기 위한 다양한 방법들이 진행되었다. 그중 흡입요법은 약물을 연기, 증기 또는 휘발성 성분의 형태로 호흡기를 통해 전달하는 방법으로, 별도의 복잡한 장치 없이 비교적 쉽게 적용할 수 있어 오랜 기간 활용 되어 왔다. 또한 현대의 비강 및 흡입 약물 전달 연구에서도 해당 경로는 빠른 약효 발현과 효율적인 약물 전달이 가능한 경로로 주목받고 있다^{4,5)}.

한의학에서도 약물의 향기, 연기 및 증기를 활용하여 치료 효과를 유도하는 다양한 외치법이 진행되어 왔으며, 대표적으로 약재를 태우거나 끓여 발생한 방향성 성분을 활용하는 薰法이라는 방식이 존재하였다. 이러한 방법들은 약물 성분을 호흡기를 통해 인체에 전달한다는 점에서 흡입요법의 범주로 이해할 수 있으며, 한의학에서 흡입을 이용한 치료가 활용 되어왔음을 보여준다⁶⁾.

그러나 기존 연구들은 주로 훈법의 치료적 활용이나 향기요법에 초점을 두고 있으며, 고전 의학 서적에 나타난 흡입 방식의 진통과 마취 관련 기록을 종합적으로 검토한 연구는 없다. 따라서 본 연구에서는 「한 의학교전DB」에 수록된 고전 의학 서적을 대상으로 흡입의 방식에 의한 진통과 마취 관련 기록을 조사·분석하고, 이를 통해 한의학에서 흡입요법이 어떠한 형태로 활용되어 왔는지 고찰하고 그 의의를 살펴보고자 하였다.

II. 연구방법

흡입에 의한 진통과 마취에 관한 한의학 고전 문헌을 조사하기 위해 한의학교전DB (<https://medicclassics.kr>) 사이트를 이용하여 문헌을 검색하였다.

1. 논문 검색

1) 검색사이트 : 한의학교전DB
(<https://medicclassics.kr>)

Corresponding author : Hyungsik Seo, Dept. of Ophthalmology & Otolaryngology and Dermatology, Pusan National University Korean Medicine Hospital, 20 Geumo-ro, Mulgeum-eup, Yangsan-si, Gyeongnam, Korea.
(Tel : 055-360-5630, E-mail : aran99@naver.com)

• Received 2026/7/9 • Revised 2026/7/24 • Accepted 2026/7/31

2) 검색어 : ‘흡입’, ‘마취’, ‘진통’

3) 검색 기간 : 전체

4) 선정 기준 : 흡입을 통해 마취 또는 진통 효과를 나타낸 문헌으로 하였으며, 흡입의 형식을 갖추지 않은 경우, 마취 또는 진통 효과를 나타내지 않은 경우, 마취 또는 진통을 목적으로 한 행위가 아닌 경우 및 중복 문헌은 제외하였다. ‘훈법’의 경우에는 비강 내 흡입의 경로가 아니라 체외 경로가 대다수이며, 마취나 진통의 효과 외의 목적이 많기에 ‘훈법’은 제외하고 ‘흡입’, ‘마취’, ‘진통’을 검색어로 선정하였다.

5) 검색 결과

한의학고전DB에서 ‘흡입’, ‘마취’, ‘진통’으로 검색한 결과 문헌은 각 187, 21, 132편으로 총 340편이었고, 흡입의 형식을 갖추지 않은 경우, 마취 또는 진통 효과를 나타내지 않은 경우, 마취 또는 진통을 목적으로 한 행위가 아닌 경우 및 중복 문헌은 제외하여 19편의 문헌이 최종 선정되었다. 최종 선정된 문헌

은 흡입에 의한 진통(Analgesia via Inhalation) 12편, 흡입에 의한 진통과 마취 유사 상태(Analgesia and Anesthesia-like State via Inhalation) 1편, 흡입에 의한 마취(Anesthesia via Inhalation) 6편이었다.

III. 결 과

본 연구에서는 한의학고전DB에서 검색한 문헌 중 선정 기준을 충족하는 총 19편의 기록을 분석하였다. 선정된 문헌은 ‘흡입에 의한 진통’, ‘흡입에 의한 진통과 마취 유사 상태’, ‘흡입에 의한 마취’의 세 범주로 구분하였으며, 각 문헌의 원문과 번역문을 제시하고 해당 내용이 포함된 원전의 도표를 함께 수록하였다 (Table 1-3).

1. 흡입에 의한 진통

1) 重修政和經史證類備用本草 卷第十七 > 獸部中品
總一十七種 > 羖羊角

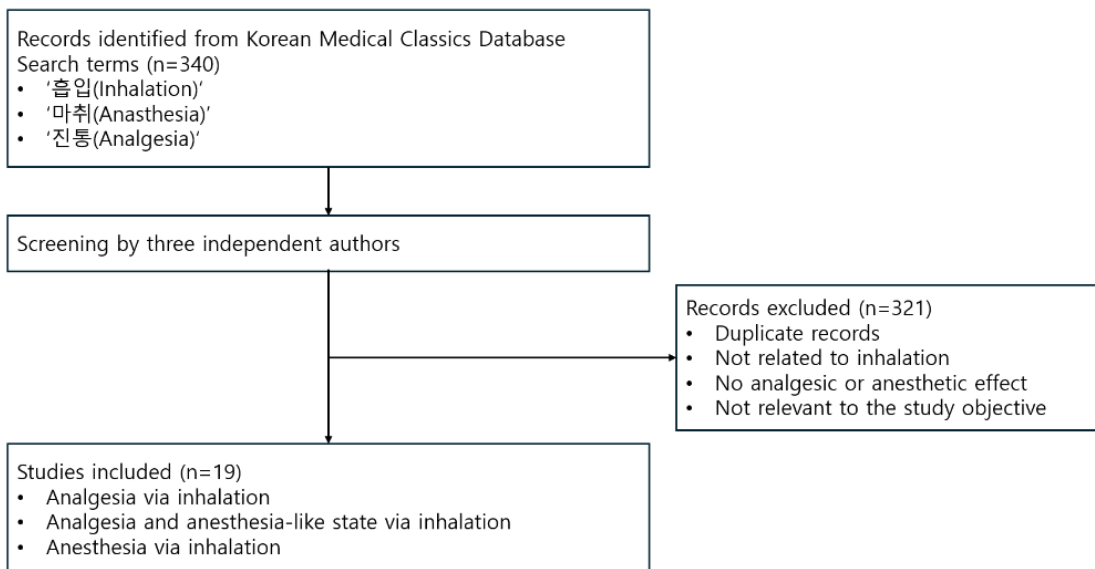


Fig. 1. Flow Diagram of the Literature Selection Process for Studies on Inhalation Analgesia and Inhalation Anesthesia from the Korean Medical Classics Database.

羊屎燔之, 主小兒洩痢, 腸鳴, 驚癇. 陶隱居云, 殺羊角, 方藥不甚用, 其餘皆入湯煎. 羊有三四種, 最以青色者爲勝, 次則烏羊, 其羴羴羊及虜中無角羊, 正可噉食之, 爲藥不及都下者. 其乳髓則肥好也. 羊肝, 不可合豬肉及梅子·小豆食, 多傷人心, 大病人. 《唐本》注云, 羊屎, 煮湯下灌, 療大人小兒腹中諸疾, 疳濕, 大小便不通. 燒之熏鼻, 主中惡, 心腹刺痛, 熏瘡, 療諸瘡中毒, 痔瘻等, 骨蒸彌良. 羊肝, 性冷, 療肝風虛熱, 目赤闇無所見, 生食子肝七枚, 神效. 羊頭, 療風眩, 瘦疾, 小兒驚癇, 骨療同. 羊血, 主女人中風, 血虛悶, 產後血暈悶欲絕者, 生飲一升, 卽活. 今按陳藏器《本草》云, 羊乳, 補虛, 與小兒含之, 主口瘡, 不堪充藥, 爲其膻故. 羊五藏, 補人五藏. 肝, 主明目, 薄切, 日乾爲末, 和決明子·蓼子並炒香, 搗篩爲丸, 每日服之, 去盲暗. 皮作腫, 食之去風. 屎燒灰沐髮長黑, 和鴈肪塗頭生髮. 臣禹錫等謹按孟詵云, 羊毛, 醋煮裹腳, 治轉筋. 角灰, 主鬼氣, 下血. 《日華子》云, 牯羊糞燒灰, 理聾耳并罽刺.

양의 똥을 태워서 쓰면 어린이의 설사, 腸鳴, 驚癇을 주치한다. 陶隱居는 “殺羊의 똥은 처방약으로 쓰기에 적합하지 않고, 그 나머지는 모두 탕약을 달이는데 넣는다. 양은 서너 종류가 있는데, 푸른색이 가장 좋고, 그다음은 검은색 양이고, 羴羊과 羴羊 및 虜中の 똥 없는 양은 음식으로만 먹을 수 있으면서 약으로 쓰기에는 都下에서 나는 것만 못하다. 그렇지만 젖과 골수는 기름지고 좋다. 양의 간은 돼지고기 및 매실, 소두와 함께 먹을 수 없는데, 대부분 사람의 심을 상하게 하여 큰 병에 걸린다.”라고 하였다. 《唐本草》주에서는 “양의 똥을 달여 낸 물을 마시면 성인이나 소아의 배 속에 생긴 여러 가지 질병, 감창이나 습창, 대소변이 잘 나오지 않는 증상을 치료한다. 태워서 코에 훈증해 주면 中惡으로 가슴과 배가 찌르는 증상을 치료하거나, 창에 훈증해 주면 여러 가지 창에 독이 든 것, 痔漏 등을 치료하고 골증열이 오랫동안 낫지 않는 데에도 좋다. 양의 간은 성질이 차다. 肝風으로 인한 허열, 눈에 별갈게 핏발이 서고 어두워져 사물을 보지

못하는 증상을 치료하는데, 새끼양의 생 간 7개를 먹으면 신묘한 효과가 있다. 양의 대가리는 풍으로 어질 어질한 증상, 몸이 아위는 증상, 어린이의 경간을 치료하는데, 대가리의 뼈도 효능이 같다. 양의 피는 여성의 중풍, 血虛로 답답한 증상, 출산 후 血暈으로 답답하여 죽으려는 증상을 주치하는데, 생 피 1되를 마시면 즉시 살아난다.”라고 하였다. 지금 보건대, 陳藏器的 《本草拾遺》에서는 “양의 젖은 허한 데 보해 주거나, 어린아이가 입에 머금고 있으면 口瘡을 주치하지만, 다른 약에 넣기에는 적합하지 않으니, 비린내가 나기 때문이다. 양의 오장은 사람의 오장을 보해 준다. 간은 눈을 밝게 하니, 얇게 썰고 햇볕에 말렸다가 가루 내어 決明子·蓼子和 함께 향이 날 때까지 볶은 다음 찜고 체에 걸러 환약을 만든다. 이것을 날마다 복용하면 눈이 어두운 증상을 제거한다. 가족으로 국을 끓여 먹으면 풍을 제거한다. 똥을 태운 재로 머리를 감으면 머리털이 나면서 검게 되고, 기러기의 비계와 섞어서 머리에 발라 주면 머리털이 난다.”라고 하였다. 신 장우석 등이 맹선의 글을 삼가 보건대, “양의 털을 식초에 넣고 달인 다음 다리에 싸매면 轉筋을 치료한다. 똥을 태운 재는 귀신이 든 증상과 하혈을 주치한다.”라고 하였다. 《日華子本草》에서는 “암컷 양의 똥을 태운 재는 聾耳를 치료하고, 아올러 가시가 박힌 데 덮어 준다.”라고 하였다.

1108년에 간행된 《證類本草》 권17 獸部中品 ‘殺羊角’ 조문의 《唐本草》 주석에 언급된 “燒之熏鼻, 主中惡, 心腹刺痛”이라는 기록은 한약재를 활용한 흡입 진통이 시행되었음을 보여주는 문헌적 근거이다. 본문에서 약재를 연소시켜 발생한 연기를 코로 흡입하게 하는 ‘熏鼻’법은 서론에서 살펴본 현대 의학의 ‘비강 및 흡입 투여’와 유사하며, 약효 성분을 호흡기 점막을 통해 신속하게 흡수시켜 전신 작용을 유도하는 기전으로 해석할 수 있다. 이러한 투여 경로를 통해 치료하고자 했던 ‘中惡’과 ‘心腹刺痛’은 현대 임상적 관점에서 각각 갑작스러운 신경성·감염성 쇼크 또는 급성 의식 장애, 그리고 가슴과 복부 부위에 발생하는 극심한 통

증 및 심장성 쇼크 상태로 대응된다. 즉, 의식이 혼미하거나 약을 삼키기 어려운 응급 상황에서 비강 점막을 통한 흡입 방식을 처방함으로써 구급 효과와 더불어 흡입 진통 효과를 거두었음을 보여준다. 아울러 해당 조문이 연기를 직접 쏘이는 행위(熏)를 통해 諸瘡(온갖 종기의 독), 痔漏, 骨蒸熱 등 전신성·외과적 질환까지 광범위하게 대처했음을 명시한 점을 고려할 때, 본 기록은 전통적인 흡입 마취 및 진통법의 임상적 활용성을 제시하는 학술적 인용 근거로서 가치를 지닌다.

2) 內集 卷又二下 > 本草分類 四 > 食治門 下 > 獸部 > 羊肉

尿는 燔之하야 主小兒洩痢·腸鳴·驚癇하며 兼理聾耳하며 生髮毛하며 及筋鐵木刺가 入肉하니 猪脂로 和塗면 自出이오 煮湯服이면 治大小便不通하고 燒烟으로 熏鼻면 主中惡으로 心腹刺痛하고 熏瘡이면 療諸瘡·痔瘻等이니라.

똥은 태워서 소아의 설사와 痢疾, 腸鳴, 驚癇을 치료하고, 아울러 聾耳를 다스리며, 모발을 나게 하고, 화살촉이나 나무 가시가 살로 들어간 상처를 치료하니, 돼지기름과 같이 바르면 저절로 나온다. 달여서 탕을 만들어 먹으면 대소변이 잘 나오지 않는 증상을 치료하고, 태운 연기를 코에 훈증하면 中惡으로 心腹이 찢르듯이 아픈 증상을 치료하며, 瘡에 훈증하면 각종 瘡과 痔瘻를 치료한다.

본문의 “燒烟으로 熏鼻면 主中惡으로 心腹刺痛하고”라는 기록은 약재를 연소시켜 발생한 연기를 비강으로 흡입하게 하는 ‘熏鼻’법이 당시 임상에서 정립된 치료 체계였음을 재확인해 준다. 이는 약재를 연소시켜 발생한 성분을 호흡기를 통해 인체에 전달한다는 점에서 현대의 비강 및 흡입 투여와 유사한 측면이 있다. 다만 당시의 구체적인 약리 기전은 확인하기 어려우며, 호흡기 점막을 통한 비교적 빠른 약효 발현을 기대하여 활용되었을 가능성을 생각해 볼 수 있다. 당

대 임상가들이 이 투여 경로를 적용한 대상 질환이 ‘中惡’과 ‘心腹刺痛’이라는 점은 흡입 진통 및 구급이라는 목적성에 부합한다. 환자가 경구 투약을 할 수 없는 응급 상황에서 비강 점막을 적극 활용하여 신속한 구급 및 흡입 진통 효과를 유도한 구체적인 사례라 볼 수 있다.

3) 本草綱目 卷二十六 > 菜之一 葷菜類三十二種. 內附七種. > 韭 《別錄》中品 > 韭子 > 附方

煙熏蟲牙：用瓦片煨紅，安韭子數粒，清油數點，待煙起，以筒吸引至痛處，良久以溫水漱，吐有小蟲出爲效。未再熏。《救急易方》

충치에 연기를 쏘이는 방법 : 기와 조각을 벌겋게 달구고 부추씨 몇 알을 그 위에 놓은 다음 참기름을 몇 방울 떨어뜨려 연기가 올라오면 통을 대고 연기를 흡입하여 통증이 있는 곳에 가도록 한다. 시간이 한참 지나 따뜻한 물로 입을 행구면 작은 벌레를 토해 내는 효과가 있다. 효과가 없으면 다시 훈증한다.《구급이방》

1596년에 간행된 李時珍의 《本草綱目》 권26 菜部 韭 항목의 附方인 《救急易方》의 기록은 구강 및 치과 영역에서 한약재 연기를 활용한 국소 흡입진통법이 임상적으로 적용되었음을 보여주는 문헌적 근거이다. 본문에 기록된 충치 치료법(煙熏蟲牙)은 벌겋게 달군 기와 조각 위에 韭子(부추씨)와 清油(참기름)을 떨어뜨려 발생한 연기를 도구를 통해 흡입하는 방식을 취하고 있다. 특히 “以筒吸引至痛處(대나무 통 등을 대고 빨아들여 통증이 있는 부위에 이르게 한다)”라는 표현은 약재가 연소하면서 발생한 유효 성분을 특정 국소 부위에 집중시키기 위해 흡입 기구를 능동적으로 활용하기도 했음을 보여준다. 비록 문헌상에는 전통적인 질병관에 따라 통증의 원인을 ‘小蟲’의 배출로 묘사하고 있으나, 궁극적인 치료의 목적이 蟲牙(치통)이라는 국소 통증의 제어에 있다는 점에서 이는 전형적인 흡입 진통 처치에 해당한다. 또한 참기름과 부추씨의 가

열 복합물이 연소할 때 발생하는 휘발성 성분이나 진통 물질을 비강이나 구강을 통해 국소 흡입하도록 유도한 구체적인 기전으로 해석할 수 있다. 결과적으로 본 기록은 전신적인 구급 마취나 진통뿐만 아니라, 筒라는 특정 기구를 고안하여 국소적인 병소 부위에 약재 연기를 전달한 흡입 투여 및 진통 제형 기술의 단초를 보여주는 학술적 자료로서 가치가 높다.

4) 本草綱目 卷十五 > 草之四 隰草類上五十三種 > 艾 《別錄》中品 > 葉 > 附方

風蟲牙痛：化蠟少許，攤紙上，鋪艾，以筋卷成筒，燒煙，隨左右熏鼻，及煙令滿口，呵氣，即疼止腫消。 靳季謙病此月餘，一試即愈。《普濟方》

풍치나 충치로 아픈 증상: 녹인 밀랍 약간을 종이에 바르고 그 위에 썩을 깔아 젓가락을 대고 돌돌 말아 통을 만든 다음 태워 연기를 피운다. 증상의 좌우에 따라 코를 혼증하는데, 연기를 입안 가득 들이마시게 하여 기를 내뿜으면 통증이 멎고 붓기가 가라앉는다. 靳季謙이 몇 달 동안 이 병증을 앓았는데, 한 번 시험해 보자 즉시 나았다.《보제방》

本草綱目 卷三十六 > 木之三 灌木類五十一種. > 桑 《本經》中品 > 葉 > 附方

赤眼澀痛：桑葉爲末，紙卷燒煙熏鼻取效，《海上方》也。《普濟方》

눈이 충혈되고 뻑뻑하면서 아픈 증상 : 뽕잎을 가루내고 종이에 말아 불에 태워 나오는 연기를 코에 혼증하면 효과가 난다. 《海上方》에 나온다.《보제방》

《本草綱目》에 수록된 風蟲牙痛에 대한 艾의 활용 기록과 赤眼澀痛에 대한 桑葉의 활용 기록은, 전통 한의학에서 頭面部의 극심한 통증을 제어하기 위해 종이에 약재를 말아 연소시키는 특수한 흡입 제형 기술을 공유하고 있다는 점에서 학술적 유사성이 높다. 나아가 투여 경로와 기전 측면에서도 두 기록은 상호 보완적인 논거를 제공한다. 썩 처방의 경우 “隨左右熏鼻，及

煙令滿口”라 하여 비강 점막을 통한 전신 흡수와 구강 점막을 통한 국소 흡수를 동시에 도모하여 즉각적인 진통 및 소염 효과(即疼止腫消)를 유도하였다. 이와 유사하게 뽕잎 처방 또한 병소 부위인 안구에 직접 연기를 쏘이지 않고 “燒煙熏鼻取效”라 하여 비강 흡입 경로를 선택하였다. 이는 한의학적으로는 눈과 코가 안면부 경락계를 통해 상호 연계되어 기혈 순환에 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있으며, 현대 약물전달학의 관점에서 보면, 비강 점막을 이용한 약물 전달은 비교적 빠른 약효 발현이 가능한 경로로 알려져 있다. 본 기록 역시 병소에 직접 약물을 적용하지 않고 비강을 경유하여 효과를 기대하였다는 점에서 이러한 특징과 유사한 측면이 있다⁷⁾. 결과적으로 이 두 문헌은 치통과 안구통이라는 서로 다른 질환을 대상으로 하고 있으나, 호흡기를 통해 약재 연기를 능동적으로 인입시켜 두면부 통증을 제어하는 ‘비강 흡입 진통법’의 임상적 활용 가능성을 제시하는 한 쌍의 근거 자료로서 가치를 지닌다.

5) 本草綱目 卷四 上 > 百病主治藥下 > 眼目 > 赤腫 > 木部

海桐皮 山礬葉同薑浸熱水。黃蘗並洗風赤眼。桐油烙風眼。秦皮洗赤目腫。暴腫，同黃連·苦竹葉煎服。黃蘗目熱赤痛，瀉陰火。時行赤目，浸水蒸洗。嬰兒赤目，浸人乳點。梔子目赤熱痛，明目。枸杞根皮洗天行赤目。楮枝灰泡湯，洗赤目。樺皮洗飛血赤目。欒華目痛皆爛腫赤，合黃連作煎點。槐花退目赤。胎赤，以枝磨銅器汁塗之。冬青葉同黃連熬膏，點諸赤眼。子汁，亦可同朴消點之。木芙蓉葉水和，貼太陽，上赤目痛。丁香百病在目，同黃連煎乳，點之。蕤核仁和胡粉·龍腦，點爛赤眼。郁李仁和龍腦，點赤目。淡竹瀝點赤目。荊瀝點赤目。訶黎勒磨蜜，點風眼。桑葉赤目澀疼，爲末，紙卷燒煙，熏鼻中。白棘鉤點倒睫。青布目痛疹澀，及病後目赤有翳，炙熱，臥時熨之。

해동피 산반엽생강즙과 함께 뜨거운 물에 넣어 쓴다. 황로모두 풍으로 인한 적안에 씻는다. 동유풍안에 지진다. 진피적목으로 부었을 때 씻는다. 갑자기 부었

을 때는 황련·고죽엽과 함께 물에 달여 복용한다. 황벽눈에 열이 나고 붉으면서 아플 때 쓰는데, 음화를 쓸어내린다. 유행성 적목에는 물에 담가 찌낸 물로 씻는다. 어린아이의 적목에는 젖에 개어 점안해 준다. 치자눈이 붉고 열아 나면서 아플 때 쓰는데, 눈을 밝게 한다. 구기근피계절성 적목에 씻는다. 저지회뜨거운 물에 불려낸 물로 적목을 씻는다. 거피핏줄이 여기 저기 생긴 적목에 씻는다. 난화눈이 아프고 눈초리가 문드러지며 별것에 부었을 때는 황련과 함께 물에 달여 점안해 준다. 괴화눈이 붉은 것을 물리친다. 태적에는 가지를 구리 그릇에 갈아 낸 즙을 발라 준다. 동청엽황련과 함께 줄여 고를 만들고 여러 가지 눈이 붉은 증상에 점안해 준다. 찌는 즙을 내어 박초와 함께 점안할 수 있다. 목부용엽물에 개어 태양혈에 붙이면 적목으로 인한 통증을 멎게 한다. 정향온갖 병이 눈에 있을 때 황련과 함께 달인 젖에 넣고 점안해 준다. 유헤인호분·용뇌에 개어 눈이 붉고 문드러진 부위에 점안해 준다. 옥리인용뇌와 섞어 적목에 점안해 준다. 담죽력적목에 점안해 준다. 형력적목에 점안해 준다. 가려룩꿀과함께 갈아 풍안에 점안해 준다. 상업적목으로 깔깔하고 옥신거릴 때는 가루 내고 종이에 말아 불을 피운 다음 코 속으로 연기를 훈증한다. 백극구도첩에 점안해 준다. 청포눈이 아프고 모래가 들어간 듯 깔깔한 증상 및 병을 앓은 뒤에 눈이 붉고 예막이 있을 때는 뜨겁게 구운 다음 잠자리에 들 때 찜질해 준다.

《本草綱目》권4 상 ‘百病主治藥 眼目’ 조문에 수록된 桑葉의 임상 기록은, 안과 영역의 극심한 통증을 제어하기 위해 비강 흡입 경로를 활용한 구체적인 흡입 진통 근거 자료이다. 본문에서는 눈이 충혈되고 뻑뻑하며 아픈 증상인 赤目澀疼의 치료법으로, “爲末, 紙卷燒烟, 熏鼻中(가루 내어 종이에 말아 불을 붙여 연기를 피운 뒤 코 안으로 쏘인다)”이라는 구절을 명시하고 있다. 이는 약재를 가루 내어 종이에 마는 일종의 켄련형 흡입 제형을 구축하고, 연소된 유효 성분을 비강을 통해 체내로 능동적으로 인입시킨 비강 흡입 진통

사례에 해당한다. 특히 이 기록이 《本草綱目》의 부방(개별 증례)이 아닌, 안과 질환의 핵심 약재들을 유기적으로 분류해 놓은 ‘百病主治藥’ 총론에 정식으로 등재되어 있다는 점을 주목해야하는데, 이는 뽕잎 연기를 코로 흡입하여 안구 통증을 다스리는 ‘熏鼻’ 치료법이 당대 임상가들에게 단순한 민간요법이나 일회성 지식을 넘어, 안과 질환 통증 제어를 위한 공식적인 약물학적 처방으로 인정받고 있었음을 시사한다. 병소 부위인 안구에 직접 연기를 조사하지 않고 비강 점막을 흡수 경로로 선택한 기전은, 한의학적으로 눈과 코가 경락으로 소통되어 있다는 五官 이론을 바탕으로 비강 흡입을 통해 안면부 전반의 기혈 울체를 소통시키고 통증을 해소한 원적 진통 기전으로 해석할 수 있다. 또한, 현대 제형학적 관점에서도 혈관이 풍부한 비강 점막을 투여 경로로 삼아 안면 조직 및 증추로 약효 성분을 신속하게 전달한 바이패스(Bypass) 흡수 방식과 유사하다. 결과적으로 본 문헌은 두면부의 급성 안구 통증을 제어하는 데 있어 비강 흡입법이 한의학 적 정식 치료 표준의 한 축을 담당하고 있었음을 보여주는 문헌이다.

6) 本草綱目 卷十六 > 草之五 隰草類下七十三種 > 穀精草 宋《開寶》> [附方]

頭痛眉痛：穀精草二錢，地龍三錢，乳香一錢，爲末，每用半錢，燒煙筒中，隨左右熏鼻。《聖濟錄》

머리가 아프거나 미륵골 부위가 아픈 증상: 곡정초 2돈, 지렁이 3돈, 향유 1돈을 가루 낸다. 이것을 반 돈씩 대롱에 넣고 불을 피워 연기를 낸 다음 증상의 좌우에 따라 코에 훈증한다.《성제록》

本草綱目 卷三十四 > 木之一 香木類三十五種 > 龍腦香 《唐本草》> [附方]

頭腦疼痛：片腦一錢，紙卷作捻，燒烟熏鼻，吐出痰涎即愈。《壽域方》

뒤통수가 옥신거리고 아픈 증상 : 편뇌 1돈을 종이에 둘둘 말아서 불에 태워 코를 훈증하는데, 담연을

토해 내면 즉시 낫는다.《수역방》

《本草綱目》권16 草部 穀精草 항목의 부방인 《聖濟錄》의 기록과, 권34 木部 龍腦香 항목의 부방인 《壽域方》의 기록은 두통 및 신경통 환자에게 비강 흡입을 통해 두 문헌은 두통 및 두면부 통증의 완화를 목적으로 비강 흡입 경로를 활용하였음을 보여주는 자료이다. 이는 약재의 방향성과 휘발성을 이용하여 비교적 빠른 효과를 기대한 치료 방식으로 이해할 수 있다. 두 문헌은 腦痛(두통), 眉痛(미용골통), 頭腦疼痛(두뇌편통) 등 다양한 형태의 극심한 두면부 통증을 제어하기 위해 비강 흡입 경로를 공통으로 채택하고 있다. 곡정초 처방에서는 穀精草, 地龍, 乳香을 가루 내어 筒 속에서 연소시켜 코로 들이마시게 하는 “燒煙筒中, 隨左右熏鼻”의 방식을 활용하였고, 龍腦香 처방 역시 片腦를 종이로 둘둘 말아 십지 형태로 만든 뒤 그 연기를 코로 흡입하는 “紙卷作捻, 燒煙熏鼻”의 기법을 제시하였다. 이는 특수 고안된 흡입 제형을 통해 약효 성분을 비강으로 능동적으로 인입시킨 전형적인 비강 흡입 투여 사례에 해당한다.

특히 龍腦香 처방에서 언급된 “吐出痰涎即愈(담연을 뱉어내면 곧 낫는다)”라는 구절은 제형학적 및 생리학적 관점에서 의의를 지닌다. 片腦는 휘발성이 강한 방향성 성분을 포함하고 있으며, 현대 연구에서는 일부 성분의 중추신경계 관련 작용 가능성이 보고된 바 있다⁸⁾. 따라서 비강 흡입을 통해 전달된 휘발성 성분이 두통이나 통증 완화에 일정 부분 관여하였을 가능성을 추정해 볼 수 있으나, 고전 문헌만으로 구체적인 작용 기전을 확인하기는 어렵다. 또한 처방에서 언급된 “담연을 뱉어내면 곧 낫는다”는 기록은 흡입 과정에서 호흡기 및 구강 분비물의 배출이 동반되었음을 시사하며, 당시에는 이러한 현상이 증상의 호전과 연관된 것으로 인식되었을 가능성이 있다. 결과적으로 이러한 기록들은 약재의 휘발성과 방향성을 활용하기 위하여 비강 흡입이라는 투여 경로가 선택되었음을 시사한다. 이는 한의학적 흡입 진통법이 외과적 국소 질환뿐 아니라 두통과 같은 증상에 대해서도 적용되

었음을 보여주며, 비강을 이용한 약물 전달이 비교적 빠른 효과를 기대하기 위한 방법으로 활용되었을 가능성을 제시한다.

7) 本草綱目 卷五十上 > 獸之一 畜類二十八種. 附七種. > 羊 《本經》中品 校正 《別錄》另出羊乳, 今並爲一. > 屎青殺羊者良. > 主治

燔之, 主小兒泄痢, 腸鳴驚癇. 別錄 燒灰, 理聾耳, 並置竹刺入肉, 治箭鏃不出. 日華 燒灰淋汁沐頭, 不過十度, 即生髮長黑. 和雁肪塗頭亦良. 藏器. 頌曰: 尿納鯽魚腹中, 瓦缶固濟, 燒灰塗髮, 易生而黑, 甚效. 煮湯灌下部, 治大人小兒腹中諸疾, 疳濕, 大小便不通. 燒煙熏鼻, 治中惡心腹刺痛, 亦熏諸瘡中毒·痔瘻等. 治骨蒸癰良. 蘇恭

구워서 쓰면 어린아이의 설사, 腸鳴과 驚癇 등을 주치한다. 별록 태워 낸 재는 聾耳(귀에서 고름이 나는 병증)를 다스리고, 대나무나 가시가 살에 박힌 부위에 덮어 주거나, 화살촉이 빠져나오지 않는 것을 치료한다. 일화 태워 낸 재에 물을 뿌려 낸 즙으로 머리를 감으면 불과 열 번도 쓰지 않아 검은머리가 나온다. 기러기의 비계에 개어 머리에 발라도 좋다. 장기. 소송은 “똥을 봉어 배 속에 넣고 항아리에 넣은 다음 밀봉한다. 이것을 태워 낸 재를 머리털에 바르면 쉽게 나고 검어지는 데 효과가 매우 좋다.”라고 하였다. 달여 낸 물을 항문에 부어 주면 성인과 소아의 배 속의 여러 가지 질환, 감병, 습병, 대소변이 잘 나오지 않는 증상 등을 치료한다. 태운 연기를 코에 쏘이면 중약으로 가슴과 배가 찌르듯 아픈 증상을 치료하고, 여러 가지 창으로 인한 독, 치루 등에 훈증하여도 되며, 골증열이 오랫동안 낫지 않는 증상을 치료하는 데 좋다.

《本草綱目》권50 獸部 畜類 '羊' 항목 중 羊屎(양의 대변)에 관한 主治 기록은, 한의학에서 비강 흡입을 통한 급성 쇼크 및 통증 제어를 해왔다는 것을 알 수 있다. 본문에서 인용된 蘇恭의 《唐本草》 주석인 “燒煙熏鼻, 治中惡心腹刺痛”이라는 기록은 약재를 연소시킨 연기를 비강으로 인입하는 ‘熏鼻’법이 급성 통증을 다스리는 방법으로 사용되어왔음을 알 수 있다. 또한,

본 조문에는 연기를 외부 병소에 직접 대는 외과적 훈증법(“熏諸瘡中毒·痔瘻”)과 전신 열성 질환(“骨蒸”)에 대한 내용이 함께 기술되어 있으나, “燒烟熏鼻, 治中惡心腹刺痛”에서의 熏鼻는 연기를 비강에 적용하여 중악과 심복부 자통을 다스리는 처치라는 점에서 구별된다. 이는 현대적 관점에서 호흡기 점막 자극 및 휘발성 성분의 흡입, 나아가 현대적 관점에서는 호흡기 점막의 자극이나 휘발성 성분의 흡입에 따른 다양한 생리적 반응과 연관지어 해석해 볼 수 있으나, 구체적인 기전을 규명하기 위해서는 추가적인 연구가 필요하다.

8) 壽世祕訣 卷之二 > 牙齒

蟲牙疼痛, 使君子煎湯, 頻漱. 又煙熏. 用瓦片煨, 安韭子數粒, 清油數點, 徒煙起以筒吸, 引其痛處, 良久, 以溫水漱, 吐小蟲. 未盡再作葱子, 亦可.

蟲牙(충치)로 이가 아프면, 使君자를 달인 탕으로 자주 양치한다. 또는 煙熏을 한다. 기와 조각을 달군 다음 韭子 몇 알을 놓고, 참기름 몇 방울을 떨어뜨리고 연기가 나면 죽통으로 흡입하여 아픈 곳까지 끌어 오고, 한참 있다가 따뜻한 물로 양치하고 작은 벌레를 토한다. 다 토하지 않았으면 다시 葱子(파 씨)를 사용해도 괜찮다.

壽世祕訣 卷之一 > 頭 - 附頸項髮際

頭腦疼痛, 片腦一錢, 紙捲, 燒煙熏鼻, 吐出痰涎, 即愈. 頭腦疼痛에는 片腦 1돈을 종이에 말아 태운 연기를 코 안에 집어 넣고 토하여 痰涎을 내보내면 바로 낫는다.

1640년경 간행된 仇本《壽世祕訣》권1 ‘頭’ 항목과 권2 ‘牙齒’ 항목의 기록은, 전통 의학에서 약재 연기를 병소의 위치와 치료 목적에 따라 비강 혼비와 구강 내 국소 훈연으로 구별하여 적용했음을 보여주는 문헌 근거이다. 권1 ‘頭’ 항목의 頭腦疼痛 처방은 “片腦一錢, 紙捲, 燒煙熏鼻, 吐出痰涎, 即愈”라 하여, 片腦를 종이에 말아 태운 연기로 코를 훈증하고 痰涎의 배출을 유도하는 과정을 명시한다. 이는 방향성·휘발성 약물

인 편뇌를 비강에 적용한 사례로서, 현대적으로는 비강 점막 자극, 휘발성 성분의 흡입, 후각·삼차신경계와 관련된 신경성 반응 가능성을 통해 두통 완화와 연결하여 해석할 수 있다.

반면 권2 ‘牙齒(충치)’ 항목의 충치 통증(蟲牙疼痛) 처방에 보이는 “以筒吸, 引其痛處”는 韭子和 清油의 연소 산물을 대롱으로 빨아들여 아픈 치아 부위로 유도하는 방식이다. 이는 폐와 전신 순환계로의 흡입을 의도한 처치라기보다, 구강 내 특정 병소에 연기를 도달시키는 국소 훈연법으로 이해하는 것이 타당하다. 따라서 《壽世祕訣》의 두 기록은 약재 연소 산물이 두부 통증에는 비강 혼비로, 치아 통증에는 구강 내 병소 지향 훈연으로 각각 운용되었음을 보여주며, 전통 의학의 흡입성·훈연성 진통 처치가 병소와 목적에 따라 분화되어 있었음을 시사한다.

9) 本草精華 卷之下 > 獸部 > 畜類 > 羖羊角

恭: 燒熏, 諸瘡毒痔骨蒸, 熏鼻, 治中惡腹痛.

불에 태워 그 연기를 쏘이면 모든 창과 독·치·골증 등을 낫게 하고, 연기를 코에 쏘이면 中惡으로 인한 복통을 치료한다. 〈蘇恭〉

청나라 시기 1650년경 간행된 鄭榆聖의 《本草精華》卷下 獸部 ‘羖羊角’ 조문의 蘇恭 인용 기록은 앞서 고찰한 《證類本草》 및 《本草綱目》의 계보를 잇는 서술로, 비강 흡입을 통한 급성 통증 제어법이 후대 의가들에 게도 핵심적인 임상 지침으로 고수되어 왔음을 보여주는 근거이다. 약재를 연소시켜 발생한 연기를 외부 병소에 대는 외과적 치료(燒熏, 諸瘡毒痔骨蒸)와 코를 통해 인입시키는 흡입 치료법을 명확히 분리하여 “熏鼻, 治中惡腹痛”으로 제시하고 있다. 이는 연기를 코로 적극적으로 흡입하게 하여 내과적 급성 통증을 제어한 전형적인 흡입 진통 사례에 해당한다. 결과적으로 《本草精華》의 본 기록은 시대가 흐름에 따라 문헌적 표기가 점차 간략화(“治中惡腹痛”)되면서도 ‘熏鼻(비강 흡입)’라는 투여 경로와 ‘급성 통증 제어(복통)’라는

Table 1. A Chronological Review of Records of Analgesia via Inhalation Identified in Korean Medical Classics.

Category	Literature title	Year / Period	Author	Substance or Method Used	Route of Administration / Form	Intended Effect	Applied Symptoms or Procedure
	重修政和總記證類備用本草 (Joongsujeonghwa gyeongsajeungryu biyongboncho)	1108 / Northern Song	Unknown	Feces of sheep (羊屎)	Burning and directing the smoke to the nose (燒之熏鼻)	Analgesia	Zhong'e (中惡) (sudden severe illness caused by evil factors), piercing pain in the heart and abdomen
	Uihakipmun (醫學入門)	1575 / ming	Li Chan (李梴)	Feces of sheep (羊屎)	Burning and directing the smoke to the nose (燒煙熏鼻)	Analgesia	Zhong'e (中惡) (sudden severe illness caused by evil factors), piercing pain in the heart and abdomen
	Bonchogangmok (本草綱目)	1596 / ming	Li Shizhen (李時珍)	Leek seeds (韭子), Pure oil (清油)	Directing the smoke to the painful area using a tube	Local Analgesia	Toothache
	Bonchogangmok (本草綱目)	1596 / ming	Li Shizhen (李時珍)	Mugwort (艾), Wax (蠟)	Nasal and oral inhalation of smoke via paper-rolled tube	Analgesia	Toothache and swelling
	Bonchogangmok (本草綱目)	1596 / ming	Li Shizhen (李時珍)	Mulberry leaves (桑葉)	Nasal inhalation of powdered leaf smoke rolled in paper	Analgesia	Red eyes with astringent pain
	Bonchogangmok (本草綱目)	1596 / ming	Li Shizhen (李時珍)	Mulberry leaves (桑葉)	Inhaling smoke rolled in paper and burned through the nose	Analgesia	Red eyes and astringent pain
	Bonchogangmok (本草綱目)	1596 / ming	Li Shizhen (李時珍)	Pipewort (葶精草), Earthworm (地龍), Frankincense (乳香)	Inhaling smoke burned inside a tube through the nose	Analgesia	Headache, pain in the supraorbital ridge (eyebrow bone)
	Bonchogangmok (本草綱目)	1596 / ming	Li Shizhen (李時珍)	Piannao (片腦) / Longnaoxiang (龍腦香, Borneol)	Inhaling smoke rolled in paper and burned through the nose	Analgesia	Headache
	Bonchogangmok (本草綱目)	1596 / ming	Li Shizhen (李時珍)	Feces of sheep (羊屎)	Nasal inhalation of smoke	Analgesia	Zhong'e (中惡, sudden severe illness caused by evil factors), piercing pain in the heart and abdomen) <i>Xinfu-citong</i> (心腹刺痛, acute stabbing pain in the chest and abdomen)
	Suseobigyeol (壽世秘訣)	c. 1640 / Late Ming to Early Qing	Unknown	Piannao (片腦, Borneol)	Inhaling smoke rolled in paper and burned through the nose	Analgesia	Brain and head pain
Analgesia via Inhalation	Suseobigyeol (壽世秘訣)	c. 1640 / Late Ming to Early Qing	Unknown	Leek seeds (韭子), Pure oil (清油)	Directing the smoke to the painful area using a tube	Local Analgesia	Pain caused by dental caries (tooth decay)
	Bonchojeonghwa (本草精華)	c. 1650 / Qing	Unknown	Records related to Black Goat Horn (殺羊角) (熏鼻)	Directing smoke to the nose	Analgesia	Abdominal pain caused by Zhong'e (中惡)

진통 목적성만큼은 명확하게 보존되어 전수되었음을 증명한다. 따라서 본 문헌은 전통 한의학 전반에 걸쳐 흡입 진통법의 임상적 활용성과 역사적 일관성을 보여주는 논거로서 학술적 가치를 지닌다.

2. 흡입에 의한 진통과 마취 유사 상태

1) 本草綱目拾遺 卷二 > 火部 > 烟草火

張景岳云, 烟草味辛氣溫, 性微熱, 升也, 陽也, 燒烟吸之能醉人. 用時惟吸一二口, 若多吸之, 令人醉倒. 久而後蘇, 甚者以冷水一口解之即醒. 若見煩悶, 但用白糖解之即安, 亦奇物也. 吸時須開喉長吸咽下, 令其直達下焦. 其氣上行則能溫心肺, 下行則溫肝脾腎, 服後能使通身溫暖微汗, 元陽陡壯. 用以治表, 善逐一切陰邪寒毒, 山嵐瘴氣風濕, 邪閉腠理, 筋骨疼痛, 誠頃刻取效之神劑. 用以治裏, 善壯胃氣, 進飲食, 祛寒滯陰濁, 消脹脹宿食, 止嘔噤霍亂. 除積聚諸蟲, 解鬱結, 止疼痛, 行氣停血瘀. 舉下陷後墜, 通達三焦, 立刻見效. 此物自古未聞, 近自我明萬歷時, 出於閩廣之間, 自後吳楚地土皆種植之, 總不若閩中者. 色微黃, 質細, 名爲金絲烟者, 力強氣勝爲優. 求其習服之始, 則向以征滇之役, 師旅深入瘴地, 無不染病, 獨一營安然無恙, 問其故, 則眾皆服烟, 由是遍傳. 今則西南一方, 無分老幼朝夕不能間矣. 予初得此物, 亦甚疑, 及習服數次, 乃悉其功用之捷. 有如此者, 因著性於此, 然此物性屬純陽, 善行善散, 惟陰滯者用之如神. 若陽盛氣越, 而多躁多火, 及氣虛氣短而多汗者, 皆不宜用. 或疑其能頃刻醉人, 性必有毒. 蓋其陽氣強猛, 人不能勝, 故下咽即醉, 既能散熱, 亦必耗氣. 然烟氣易散, 而人氣隨復, 陽性留中, 旋亦生氣. 此耗中有補, 所以人多喜服, 未見其損者, 以此.

張景岳은 “烟草의 맛은 맵고 기는 따뜻하며, 성질은 약간 뜨겁고 위로 뜨니 陽에 속한다. 연초에 불을 붙여 흡입하면 사람을 취하게 할 수 있다. 쓸 때는 한두 모금만 흡입해야지, 많이 흡입하면 취해서 쓰러진다. 한참 후에 깨어나는데, 오래 지나도 깨어나지 않는 경우는 찬 물 한 모금을 먹어서 풀어주면 즉시 깨어난

다. 가슴이 답답한 증상이 나타날 때는 白糖만 먹여서 풀어 주면 곧바로 안정되니, 또한 기이한 것이다. 흡입할 때는 목구멍을 열고 길게 빨아들여 삼켜서 곧바로 下焦에 도달하도록 해야 한다. 그 기가 상부로 운행하면 心和肺를 따뜻하게 할 수 있고, 하부로 운행하면 肝, 脾, 腎을 따뜻하게 할 수 있다. 흡입한 후에는 온몸이 따뜻해지면서 땀이 약간 나고 元陽 腎陽이 강해진다. 이것으로 表證을 치료하는데, 일체의 陰寒의 毒邪, 山嵐瘴氣, 風濕症, 腠理에 맺혀 있는 사기, 근골이 옥신거리고 아픈 증상 등을 잘 없애 주니, 참으로 순식간에 효과를 발휘하는 신묘한 약이다. 이것으로 裏證을 치료하는데, 胃氣를 강하게 하거나, 입맛을 당기게 하거나, 寒邪가 맺힌 것과 陰濁을 제거하거나, 鼓脹과 목은 음식을 삭이거나, 구역질과 딸꾹질이나 곽란을 멎게 한다. 적취와 여러 가지 충을 제거하거나, 울결된 것을 풀어 주거나, 통증을 멎게 하거나, 정체된 기와 어혈을 잘 돌게 한다. 아래로 꺼져 들어간 기를 들어 올리고 뒤가 무지근한 것을 없애주며, 三焦에 두루 통하게 하니, 곧바로 효과를 본다. 이 연초라는 물건은 옛날에는 듣지 못하였던 것이고 근래 明나라 萬曆 때 閩·廣 지역에서 나왔는데, 이후로는 吳楚 지역에서 다 종자를 심었지만 모두 민 지역에서 나는 것만 못하다. 민 지역의 것은 색이 약간 노랑고 질감이 고우며 金絲烟이라 하는데, 기력이 훨씬 강하여 좋은 것으로 여긴다. 그것을 구하여 습관적으로 흡입하기 시작한 것은 옛날에 오랑캐를 정벌하러 갔을 때 군사들이 산람장기가 서린 지역에 깊숙이 들어가 모두 전염병에 걸렸는데 한 부대만 편안하게 멀쩡히 있기에 그 까닭을 물었더니, 모두 연초를 흡입한다고 하였고, 이로 말미암아 전국에 두루 전해졌다. 지금은 서남쪽 어떤 지역에서는 노인과 유아를 구분하지 않고 아침저녁으로 계속 흡입한다고 한다. 내가 처음에 이것을 얻고서도 매우 의심스러워 습관적으로 몇 차례 흡입하였는데, 모두 신속한 효능이 있었다. 이와 같은 것이 있기에 여기에 그 성질을 기록해 두는데, 이와 같은 것은 성질이 순수한 양에 속하여 잘 운행하

면서 잘 흡어 내니, 음이 정제된 자가 써야만 신묘한 효과가 난다. 만약 양이 왕성하고 기가 넘쳐 많이 조급해하고 화가 많거나 또는 기가 허하고 짧으며 땀이 많이 나면 모두 쓰지 말아야 한다. 혹은 갑자기 사람을 취하게 하니 반드시 독성이 있을 것이라 의심하기도 한다. 대체로 양기가 강맹하면 사람이 이길 수 없으므로 목구멍 아래로 내려가면 즉시 취하게 되고, 열을 흡어 낼 수 있으니 반드시 기를 소모한다. 그렇지만 연초의 기는 쉽게 흡어지고 사람의 기는 그때그때 회복되며, 양의 성질은 가운데 머물다 되돌면 또한 기를 생성한다. 이것은 속에서 소모한 것을 보충해 주는 점이 있으므로 사람들이 즐겨 흡입하는데 이것으로 손상된 자가 있다는 것은 보지 못하였다.”라고 하였다.

“吸時須開喉長吸咽下，令其直達下焦”라는 구절은 연기를 단순히 구강에 머금거나 외부 병소에 쬔 방식이 아니라, 목구멍을 열고 길게 들이마셔 체내로 전달하려는 흡입 방식으로 인식했음을 보여준다. 이 조문은 “筋骨疼痛，誠頃刻取效之神劑” 및 “止疼痛”이라 하여 근골 통증과 내과적 병증의 통증 완화 효과를 명시한다. 이는 연초 연기의 흡입이 당시 의가들에게 신속한 지통 효과를 지니는 처치로 인식되었음을 보여준다.

한편 “用時惟吸一二口，若多吸之，令人醉倒。久而後蘇”라는 구절은 흡입량에 따라 강한 醉倒 상태가 발생할 수 있음을 기록한 것이다. 또 “冷水一口解之即醒”，“白糖解之即安”과 같은 해소법을 제시한 점은 과량 흡입으로 인한 일시적 생리 반응과 그 가역성을 인식했

음을 보여준다. 따라서 이 조문은 한의학적 흡입 요법에서 깊은 호흡기 흡입 방식, 흡입량에 따른 효과 차이, 그리고 지통과 취도 반응의 연속성을 논의하는 데 유용한 문헌 근거로 평가할 수 있다.

3. 흡입에 의한 마취

1) 本草綱目拾遺 卷二 > 火部 > 烟草火

《秋燈叢話》: 予堂叔疾，延一醫至，食畢茹烟，烟房大如升，容烟觔許。盡吸入腹，即瞑目不語，欹倚仰臥，而氣息闕如。眾大驚，其僕曰：無慮也，頃且蘇。俄臂動口翕，烟自口中噴騰而出，翳然若雲霧，數刻始息。乃欠伸而起，張目四顧，曰：快哉。晚食復如之，詢其僕曰：家居朝夕餐烟二次，俱以觔爲率，否則病，家人聞其言，懼而辭焉。其酷嗜之量，有如此者。

《秋燈叢話》에서는 "나의 당숙께서 병에 걸려 어떤 의원을 집에 모셔왔다. 식사를 마치고 나서 의원이 연초를 흡입하였는데, 연초를 담은 통(烟房)이 뒷박만 하여 연초를 1근 정도 넣을 수 있었다. 흡입한 연기가 모두 배 속으로 들어가자 즉시 눈을 감고 말을 하지 않고 의자에 기대어 바로 누웠는데, 숨소리가 멎은 듯하였다. 사람들이 크게 놀라자, 그의 하인이 말하기를, '염려할 것 없습니다. 잠시 뒤에 다시 깨어날 겁니다.'라고 하였다. 조금 뒤에 입술이 움직이고 입이 벌어지자 연기가 입속에서부터 솟구치듯 분출되어 구름과 안개처럼 무성하였다. 몇 분 뒤에 그 의원이 비로소

Table 2. A Chronological Review of Records of Analgesia and Anesthesia-like State via Inhalation Identified in Korean Medical Classics.

Category	Literature title	Year / Period	Author	Substance or Method Used	Route of Administration / Form	Intended Effect	Applied Symptoms or Procedure
Analgesia and Anesthesia-like State via Inhalation	Bonchogang mokseubyu (本草綱目拾遺)	1765 / Qing	Zhao Xuemin (趙學敏)	Tobacco fire (烟草火)	Deep inhalation of smoke	Analgesia / Anesthesia-like state	Musculoskeletal pain, reversible loss of consciousness upon overdose

숨을 쉬었고, 이어서 하품을 하면서 기지개를 켜고 일어나 눈을 뜨고 주위를 돌아보면서 '시원하다.'라고 하였다. 저녁을 먹고서 다시 이와 같이 하였다. 그 노비에게 물으니 말하기를 '집에 계실 때 아침과 저녁식사 후 한 차례씩 연초를 흡입하시는데, 모두 대략 1근 정도를 피우십니다. 그렇지 않으면 병이 납니다.'라고 하자, 우리 집안사람들이 그 말을 듣고서 두려워하며 사양하였다. 그 의원이 즐겨 피우는 양이 이와 같이 지나쳤다."라고 하였다.

1765년 《本草綱目拾遺》 권2 火部 '烟草火' 조문에서 《秋燈叢話》를 인용한 기록은 전통 문헌상에서 대량의 휘발성 유효성분을 호흡기로 투여하여 가역적인 전신 의식 소실을 유도한 것이라고 볼 수 있다. 본문에서는 대량의 烟草를 연소시켜 발생한 연기를 복부(脬) 깊숙이 들이마시는 “盡吸入腹”의 행위 이후, 환자가 “即瞑目不語, 欹倚仰臥, 而氣息闕如(즉시 눈을 감고 말하지 않으며, 의자에 기대어 누워 숨소리가 적막하다)”라고 하여 호흡이 극도로 미약해지고 외부 자극에 반응하지 않는 상태에 빠졌음을 묘사하고 있다. 이어서 일정한 시간(數刻)이 경과한 뒤 비로소 의식을 회복하여 기지개를 켜고 일어나는 과정(“乃欠伸而起”)을 거치는데, 이는 단순한 기호품 수준의 흡연을 넘어 대량의 휘발성·마취성 유효성분이 호흡기 점막을 통해 체내로 흡수되어 중추신경계를 억제함으로써 일시적인 약물에 의해 유도되는 가역적 혼수 상태, 즉 전신 마취적 상태를 기술한 것이라 볼 수 있다⁷⁾.

본 기록은 질병 치료나 수술을 위해 의도적으로 시행된 임상적 마취라기보다는 약재의 과량 흡입에 따른 독성학적·급성 마비 현상에 가깝지만, 휘발성 약재의 호흡기 투여가 중추신경계의 가역적 마비를 유도할 수 있음을 보여주는 근거가 된다는 부분에서 의미가 있다. 결과적으로 본 문헌은 한의학적 흡입 제형 연구에서 대량의 휘발성 유효성분이 지닌 중추성 마취 유도 잠재력과 신속한 전신 작용을 시사하는 중요한 기초 사료로서 가치가 높다.

2) 身機踐驗 卷三 〉 血證論

有人因被船桅所壓, 小腿骨折斷破皮肉而出, 腳交節亦壞, 脈管斷, 血流滴不止, 頭昏面白, 危在頃刻. 勸令即將小腿割去下半, 方可施治, 其人初猶不肯, 再三諄諭, 其人始允. 鯢以啞囉呬水即迷蒙水見下藥品, 使之迷蒙, 免痛, 於傷處略上, 用刀割開, 皮肉翻捲, 將骨鋸斷後, 用線綁紮大小脈管, 縫結皮肉. 外貼合口膏藥, 間日換易. 安臥兩月, 連合無隙, 能用木脚輔助行走作工, 餬口養親如完人.

어떤 사람이 돛대에 눌러 정강이뼈[小腿骨, Tibial]가 부러져 살갓 밖으로 튀어나왔고 발목 역시 상하였으며, 동맥이 끊어져 출혈이 멈추지 않아 어지럽고 얼굴이 창백해졌으며 목숨이 경각에 달렸었다. 정강이뼈 아랫부분을 절단하면 비로소 치료할 수 있다고 권하였는데, 그 사람이 처음에는 허락하지 않다가 두세 번 타이르자 비로소 허락하였다. 클로로포름수용액啞囉呬水마취제[迷蒙水]로 藥品에 나온다는 코로 들이마시게 하여 마취상태로 만들어 통증을 없앴 다음 상처위를 칼로 찢어 살을 들어내고 톱으로 뼈를 자른 뒤에 끈으로 동맥을 묶고 살갓을 봉합하였다. 겉에는 아물게 하는 고약을 붙이고 이틀에 한 번씩 바꾸어주었다. 두 달 동안 쉬자 상처가 아물면서 틈이 없어져 주행을 보조하는 나무다리를 만들어 쓸 수 있게 되자 그의 가족들은 멀쩡한 사람으로 보았다.

1887년에 간행된 휩번(John G. Kerr, 嘉約翰) 역술, 何廷均 필기 및 林昌孝 교정의 《身機踐驗》 권3 '血證論'에 수록된 외과 수술 기록은, 근대기 동서의학의 교류 속에서 한의학 문헌에 기록된 가장 완성도 높고 명확한 전신 흡입 마취(General Inhalation Anesthesia)의 임상 증례이다. 본문에서는 선박의 돛대에 눌러 小腿骨이 골절되고 맥관이 파열되어 생명이 위독한 응급 환자에게 하되 절단술을 시행하는 과정이 묘사되어 있다. 수술을 시작하기 전 환자에게 약물을 코로 맡게 하여 마취 상태를 유도하는 “鯢以(클로로포름)水 即迷蒙水, 使之迷蒙, 免痛”이라는 구절은 의도적이고 정교하게 시행된 흡입 마취 과정을 시사한

다. 여기서 언급된 ‘迷蒙水’는 당시 서양 외과학에서 전신마취제로 널리 사용되던 클로로포름(CHCl₃)의 초기 번역어로, 비강 흡입을 통해 약물을 중추신경계로 신속히 전달하여 가역적인 의식 소실과 무통상태를 유도한 것이다.

본 기록은 전술한 문헌들의 국소 진통이나 독성학적 혼수 상태와 구별되는 ‘외과 수술을 위한 의도적 전신 흡입 마취’의 전형을 보여준다. 흡입 마취를 통해 환자가 통증을 느끼지 못하는 미몽 상태에 진입한 것을 확인한 후, 비로소 칼로 상처 부위를 찢고 톱으로 뼈를 자르며 동맥을 절찰하고 봉합하는 고난도의 외과 수술(“用刀割開, 皮肉翻捲, 將骨鋸斷後, 用線綁紮大小脈管, 縫結皮肉”)을 안정적으로 수행할 수 있었다. 결과적으로 《身機踐驗》의 본 기록은 호흡기 점막을 통한 약물 흡입이 극심한 외과적 수술 통증을 완벽히 차단할 수 있음을 보여주는 구체적인 증거이다. 이는 전통적인 흡입 처방의 역사가 근대적 제형 및 마취 과학과 만나 임상 수술 분야에서 어떻게 실현되었는지를 보여주는 가치를 지닌다.

3) 身機踐驗 卷五 > 折斷骨總論

治法, 既將斷骨, 舒送相對, 卽應用綁夾等法. 令病者安臥板牀上, 舒放手足, 不應輕移, 竝將兩腿連束, 不令妄動. 若不明乎此, 因輕移妄動, 致危險者多矣. 牀上墊褥枕頭, 應先豫備. 醫法, 一人挺任, 一人勻用手力舒送. 若骨尖觸腦氣筋, 肉舒縮無度, 痛劇者, 可艱以迷蒙水, 一以迷蒙心神, 使不知痛, 一以寬鬆肉力, 易於舒送斷骨還原也. 外用布帶纏束, 均勻, 不宜過緊患在手臂者, 須將手至上臂全纏, 勿僅纏患處. 布帶纏束, 能輔助骨, 且免肉腫.

치료법으로는, 절단된 뼈를 펴고 들어서 맞춘 다음에는 곧바로 부목을 대고 묶어주는 방법[綁夾法] 등을 실시한다. 환자에게 침상에 편안히 누워 손발을 펴게 하여 가볍게 놀리지 못하게 하고 이와 동시에 양 대퇴를 맞대어 묶어 함부로 움직이지 못하게 한다. 만약 이러한 방법을 모르고 시행하지 않아 환자가 쉽게 손

발을 놀리거나 움직일 수 있게 해두면 위험한 상황을 초래하는 경우가 많다. 침상에는 폭신한 깔개[墊褥, cushion]를 놓아 머리를 받치는데, 미리 갖추어 놓도록 한다. 처치법은, 한 사람은 붙들어 지탱하고 한 사람은 동시에 힘을 주어 펴서 들인다. 만약 절단된 뼈 끝부분이 신경을 건드려 근육이 끝없이 수축하여 통증이 극심할 때는 마취제[迷蒙水]를 맡게 하는데, 한편으로는 정신을 몽롱하게 하여 통증을 알지 못하게 하고, 한편으로는 근육을 이완시켜주므로 절단된 뼈를 펴서 원래의 자리로 들여보내게 쉽게 한다. 겉에는 布帶(붕대)로 감는데 고르게 감고 너무 꼭 조이게 감아서 안된다 손뼈나 팔뼈가 절단된 경우에 손에서 상완 전체를 묶어야지 고작 환부만 묶어서는 안된다. 붕대로 묶어두면 뼈를 보조할 수 있고 또한 살이 붓는 것을 방지한다.

《身機踐驗》 권5 ‘折斷骨總論’에 기록된 정형외과적 정복술 과정은, 흡입 마취가 단순히 통증의 인지 차단(진통)을 넘어 현대 마취학의 핵심 기전인 ‘근육 이완(Muscle Relaxation)’까지 유도함을 명확히 인지하고 활용했음을 보여주는 문헌적 근거라 볼 수 있다. 본문에서는 골절된 뼈끝이 신경(腦氣筋)을 자극하여 근육이 과도하게 수축(舒縮無度)하고 극심한 통증을 유발할 때, 클로로포름 수용액인 미몽수를 코로 맡게 하는 처치법(“可艱以迷蒙水”)을 제시하고 있다. 이 처방의 목적은 “一以迷蒙心神, 使不知痛, 一以寬鬆肉力(하나는 심신을 몽롱하게 하여 통증을 모르게 하고, 다른 하나는 근육의 힘을 느슨하게 한다)”으로 구체화된다. 이는 현대 전신마취의 주요 구성요소로 알려진 진통(analgesia / antinociception)과 의식소실(unconsciousness)을 보여주는 것으로 해석할 수 있다. 정형외과적 골절 및 탈구 치료 시, 통증으로 인한 환자의 반사적인 근육 긴장과 수축은 부러진 뼈를 원래 위치로 되돌리는 정복술(Reduction)을 방해하는 가장 큰 장애물이다. 당대의 의가들은 흡입 마취제를 통해 환자의 중추신경계를 억제하여 통증을 차단하는 동시에, 골격근을 이완(寬鬆肉力)시킴으로써 뼈를 쉽

게 맞추고 환원할 수 있는 최적의 임상 환경(“易於舒送斷骨還原也”)을 조성하였다⁹⁾.

결과적으로 본 기록은 근대 한의학 문헌에 나타난 흡입 마취의 효능이 단순히 외과 수술 시 환자를 잠재우는 일차적 목적을 넘어, 근육의 생리적 긴장도를 조절하여 정형외과적 수기 치료의 성공률을 높이는 복합적인 마취학적 기전으로 전개되었음을 증명한다.

4) 身機踐驗 卷五 > 脫骨 > [大腿骨]

總論治法, 令病者安臥或鯢迷蒙水以鬆肉力, 長大布巾, 一端鉤結牆柱, 一端挺住跨下, 對面安設轆轤, 一端鉤結牆柱, 一端結膝蓋略上, 收束轆轤則, 脫骨伸舒而下, 醫者兩手合握其腿, 約計髀臼相當, 撥轉送納, 自能還入. 凡用轆轤, 伸舒脫骨, 應先用濕布帶, 纏裹其腿, 或更護以濕牛皮, 防傷肉也. 一法醫者以足, 挺其跨, 兩手合握其腳伸之.

총괄적인 치료법을 말하자면, 환자를 편안히 눕게 한 후 혹은 마취제(迷蒙水)를 코로 맡게 하여 근육이 이완되게 한다. 넓고 긴 베의 한쪽 끝은 벽의 기둥에 둘러매고 한쪽 끝은 사타구니부위에서 팽팽히 묶은 다음 누워서 마주 보는 쪽에 한쪽 끝은 벽의 기둥에 걸어 매고 한쪽 끝은 슬개골 약간 위쪽에 오게 고정시킨 도르래를 설치한 다음 도르래를 잡아당겨 빠진 뼈 부위를 늘여서 아래로 내려오게 한 후 의사가 두 손으로 대퇴부위를 움켜쥐고 관골구 부위쯤이라고 생각되는 곳으로 당겨서 비틀어 들이면 저절로 도로 들어간다. 대체로 도르래를 써서 탈골부위를 잡아 늘일 때는 먼저 베를 축축하게 적서 대퇴부위를 감싸서 묶거나 다시 그 위에 축축한 소가죽을 덧씌워서 근육을 상하게 하는 것을 방지해야한다. 다른 방법으로는 의사가 발로 환자의 사타구니를 지탱한 다음 두 손으로 다리를 움켜쥐고 늘인다.

《身機踐驗》권5 ‘脫骨 大腿骨’ 조문에 기록된 고관절 탈구 정복술 과정은, 인체에서 가장 크고 강한 근육들이 둘러싸고 있는 대퇴 부위의 시술을 성공시키

기 위해 흡입 마취를 통한 ‘골격근 이완(Muscle Relaxation)’ 효과를 내세운 귀중한 문헌적 근거이다. 본문에서는 대퇴골 탈구를 치료하는 과정에서 환자를 침대에 편안히 눕힌 후, 가장 먼저 미몽수를 코로 맡게 하여 근육의 긴장을 풀도록 하는 “或鯢迷蒙水以鬆肉力”의 처치를 명시하고 있다. 이는 호흡기를 통해 가역적인 마취 상태를 유도함으로써 대퇴부 주변의 거대한 근육군을 이완시키고 통증 인지를 차단한 전형적인 흡입 마취 사례이다.

특히 고관절은 비구와 대퇴골두가 강력한 인대 및 대둔근, 대퇴사두근 등의 거대한 근육들로 고정되어 있어, 탈구 발생 시 환자가 극심한 통증으로 인해 반사적으로 근육을 수축하게 된다. 이 상태에서는 물리적인 힘만으로는 정복이 불가능하거나 주변 조직의 심각한 2차 손상을 유발할 수 있다. 당대의 의가들은 이러한 해부생리학적 한계를 극복하기 위해 “鯢迷蒙水”를 투여하여 환자의 肉力을 무력화(以鬆肉力)시켰다. 이를 통해 근육의 저항을 최소화한 상태에서 轆轤(도르래)와 같은 견인 기구를 활용하여 고관절을 늘여주고, 의사가 손으로 뼈를 돌려 비구 안으로 안전하게 밀어 넣는 정복술(“撥轉送納, 自能還入”)을 성공적으로 완수할 수 있었다. 결과적으로 본 기록은 앞선 골절 치료 기록에 이어, 흡입 마취가 지닌 강력한 전신적 근육 이완 효과가 실제 정형외과적 대형 수술 및 정복술에서 핵심적인 처치로 정립되어 있었음을 보여준다.

5) 身機踐驗 卷七 > 小腸疝證

治法, 小腸被筋帶勒住, 應將筋帶放鬆, 令病者, 鯢迷蒙水, 一使昏迷忘痛, 一寬鬆周圍肉筋之力. 醫者先用手法納送, 倘不能入, 即須用刀法. 以小指探知被勒處, 割開筋帶, 小腸自可漸送還入. 但割法危險, 非部位絲毫不誤, 手法慣熟, 不宜輕試. 中土人筋力易鬆, 可不須割, 宜用手法. 如無迷蒙水, 服鴉片膏三四釐, 以代之, 務使熟睡, 不熟睡, 再服. 病者高肩卷腿而臥, 不使患處緊掣, 醫者一手以兩指, 拈小腸推送入內, 一手心輔之. 歷一二刻, 勒處漸鬆, 聽之內有聲, 即係將入之徵, 但令絲毫略入, 即全入不

難矣。入後安臥靜養，勿勞動，勿遠行。大便難，服微利藥，鋼夾夾住。此證有經數年者，小腸所出之路，愈久愈寬，易於出入，無勒偏之患。但行動不便，且因過大不能用鋼夾，止可用布囊繫掛腰間，以輔之。大概身有此病者，靜養爲宜。有時因勞苦，忽然熱痛而腫，身大不安，關係生死者，不可不慎。

치법은 다음과 같다. 소장이 인대가 묶여 있으면 인대를 풀어주어야 하므로, 환자에게 마취약을 맡게 하여, 한편으로는 정신이 혼미하여 통증을 잊게 하고 한편으로는 주위 근육의 힘을 이완시킨다. 의사는 먼저 手法를 써서 탈장을 밀어 넣는데, 만약 넣을 수 없으면 즉시 刀法을 써야 한다. 새끼손가락으로 걸려 있는 곳을 더듬어 찾아내어 인대를 잘라서 소장이 저절로 조금씩 되돌아가게 한다. 그러나 자르는 법이 위험한 것은 그 부위가 조금이라도 맞지 않는 것이므로, 수법이 익숙하더라도 가볍게 시행해서는 안 된다. 중국인들은 근력이 쉽게 약해지므로 자를 필요가 없이 수법을 써야 한다. 만약 마취약이 없다면 아편 추출물 3-4리를 대신 복용하여 깊이 잠들게 하는데, 깊게 잠들지 않으면 다시 복용한다. 환자는 어깨를 높이고 다리는 구부려서 누워 환부가 당기지 않게 하고, 의사는 한 손은 양손가락으로 소장을 집어서 안으로 밀어 넣고, 한 손은 손바닥으로 보조한다. 15-30분이 지난 뒤 묶인 부위가 점차 느슨해지고 속에서 소리가 나면 즉시 들어갈 징조인데, 조금이라도 들어가면 전체가 들어가는 게 어렵지 않다. 들어간 뒤에는 편안히 누워서 조용히 조리해야지, 노동을 해서는 안 되고 멀리 다녀서도 안 된다. 대변을 보기 어려울 때는 緩下劑를 복용하고 허니아밴드로 집어 놓는다. 몇 년 동안 이 증상을 앓은 경우 소장이 나온 길이 오래될수록 더 넓어져서 쉽게 드나들어 묶일 염려가 없다. 그러나 행동이 불편하고, 또 허니아밴드를 쓸 수 없을 정도로 커지면, 단지 베주머니로 허리를 묶어서 보조한다. 대개 이 병이 있으면 조용히 조리해야 한다. 때로 노고가 심하여, 갑자기 일어나고 아프면서 붓고 몸이 크게 과민

하면 생사가 관련되므로 조심하지 않으면 안 된다.

《身機踐驗》 권7 ‘小腸疝證’에 기록된 감돈탈장(Strangulated hernia)의 치료 및 수술 과정은, 앞서 언급한 흡입 마취가 지닌 핵심 효과들인 의식昏迷, 忘痛, 근육 이완(寬鬆肉筋)을 임상 목적에 맞게 정의하고, 불가피한 상황에서의 전신 마취 대안까지 구체적으로 제시한 마취학적으로 완성도 높은 문헌적 근거이다. 본문에서는 소장이 서혜부 인대나 주변 조직에 조여 고립된 위급한 탈장 상황(小腸被筋帶勒住)을 해결하기 위한 선결 조건으로, 환자에게 미몽수를 코로 맡게 하는 처치법(“令病者，顛迷蒙水”)을 명시하고 있다. 이 처방의 목적은 “一使昏迷忘痛，一寬鬆周圍肉筋之力(첫째로 환자를 혼미하게 만들어 통증을 잊게 하려는 것이고, 둘째로 탈장 부위 주변 근육과 힘줄의 힘을 느슨하게 이완시키기 위함이다)”으로 기술되어 있다. 이는 현대 마취학에서 정의하는 전신 마취의 필수요소를 간파한 서술로, 중추신경계를 가역적으로 마비시켜 환자의 고통을 차단하는 동시에, 탈장된 장기를 복강 내로 다시 밀어 넣는 수기(Manipulation) 및 외과적 절개 수술이 가능하도록 주변 결합 조직과 평활근을 이완시킨 정교한 마취 기전을 보여준다.

특히 본 문헌은 흡입 마취제가 구비되지 않은 특수한 임상 상황에서의 대안을 함께 기록했다는 점에서 더욱 의미있다. 문헌에서는 “如無迷蒙水，服鴉片膏三四釐，以代之，務使熟睡”라 하여 미몽수가 없을 경우 鴉片을 경구 투여하여 환자를 ‘熟睡(깊은 수면 상태)’, 즉 전신 마비 및 마취 상태에 도달하도록 유도하였다. 이는 환자가 완전히 잠들지 않아 근육이 긴장하면 시술이 불가능함을 인지하고, 마취 깊이를 확보하기 위해 대안적 약물을 적극적으로 활용한 임상적 실재를 반영한다. 결과적으로 본 기록은 급성 복증을 유발하는 탈장 질환에 대하여 비강 흡입 마취를 최우선 처치로 삼아 환자의 심신과 근육을 통제했음을 시사한다. 또한 흡입 마취를 주축으로 하되 아편을 통한 전신 마취로의 대체를 명시함으로써, 당대 의가들이 마취학적 개념을 이해하고 이를 임상 상황에 맞추어 유연하게

변통하고 있었음을 증명하는 핵심적인 학술적 인용 자료이다.

6) 身機踐驗 卷七 > 臨產

生産分三候, 第一候, 兒出子宮之口; 第二候, 兒自母腹落入尻盤骨; 第三候, 出陰戶. 凡將產時子宮斂縮, 胞衣欲離, 所以母腹必痛, 初痛緩而微, 一次緊一次, 時愈緊則痛亦愈甚, 因子宮斂縮之力, 一次加一次, 歷時亦一次速過一次. 大概初歷十五瞥呢每十五瞥呢爲一刻, 漸速至三四瞥呢, 更速, 僅一二瞥呢, 則痛劇而產近矣. 舒縮之力, 專屬子宮. 其本力自足供斂縮逼送之用, 母努掙, 不過略用肚腹之力, 輔助十之一二. 每有產母頭昏不甦, 或顛迷蒙水, 無所知覺而胎亦出者, 可悟力在子宮, 不在母. 大抵生育之事, 全賴神氣運化而子宮斂縮之候, 自有作息, 必間歇不急逼, 非爲產母痛劇不耐, 卽是身機運化漸遂之勢也. 凡產母臨月, 忽覺腰腹痛, 以手著腹摸試, 子宮堅硬圓凸, 或覺收縮有力, 卽是分娩之徵. 其始兒頭入骨盤, 轉出陰道, 故子宮之頸先痛, 既而累及骨盤周圍, 則腰腹各處無不痛矣. 然各處之痛, 尤以兒頭出陰戶時爲最劇, 因腦氣筋驟被漲壓之故.

출산은 세 증후로 나뉘는데, 첫째 증후는 아이가 자궁의 개구부로 나오는 것이고, 둘째 증후는 아이가 산모의 배에서 골반으로 내려오는 것이고, 셋째 증후는 질 입구로 나오는 것이다. 출산시 자궁이 수축되고 태반이 떨어지려 하면 산모의 배가 반드시 아픈데, 처음 진통은 완만하면서 미약하다가 점차 세어지는데, 더 긴축이 되면 통증도 더 심한 것은 자궁이 수축하는 힘이 점차 더해져 시간이 지날수록 더 빨라지기 때문이다. 대개 초기에 15분매 15분이 1각이다을 지나면서 점차 빨라져서 3-4분이 지나면 더 빨라지고, 겨우 1-2분만 지나도 통증이 극심해지면서 출산이 임박하게 된다. 이완력과 수축력은 오로지 자궁에 달려있어, 본래 있던 자궁의 힘이 저절로 수축하여 배출시키는데 충분이 제공되고, 산모가 애쓰는 것은 약간 복부의 힘을 쓰는데 10분의 1-2를 보조할 뿐이다. 산모가 어

지러워 깨지 않거나 마취약을 맡아서 의식이 없어도 태아가 나오는 것을 보면, 힘이 자궁에 있지 산모에 있지 않음을 알 수 있다. 대개 생육의 일은 전적으로 神氣의 운화에 힘입어 자궁이 수축할 때 저절로 휴식기를 두어 반드시 간헐적으로 이루어지고 급박하지 않은 것은, 산모가 통증이 극심하여 참지 못하기 때문이 아니라 신기운화가 점진적으로 이루어지는 상황이기 때문이다. 산모가 산달이 되어 갑자기 허리와 배가 아프면, 손으로 배를 더듬어 보아서 자궁이 단단하고 둥글게 튀어나와 있거나 수축하는 힘이 느껴지면 분만이 임박한 징후이다. 처음에 아이의 머리가 골반으로 들어가 돌려서 질로 나오기 때문에, 자궁의 경부가 먼저 아프고 조금 있다 골반 주위까지 미치면 허리와 배가 아프지 않은 곳이 없게 된다. 그러나 각처의 통증은 아이의 머리가 질 입구로 나올 때가 가장 극심한데, 신경이 몰려 압박을 받기 때문이다.

《身機踐驗》 권7 ‘臨產’ 조문은 근대 의학 지식이 한 의학적 문헌 환경 속에서 수용되는 과정에서, 산과적 마취 또는 진정 상태와 자궁 수축의 관계가 어떻게 이해되었는지를 보여주는 자료이다. 본문은 분만을 세 단계로 나누어 설명하고, 분만통이 자궁 수축과 태아 하강 과정에서 발생한다고 보면서, 태아 만출의 주된 힘이 산모의 의식적 힘집기가 아니라 자궁 자체의 수축력에 있음을 강조한다. 특히 “每有產母頭昏不甦, 或顛迷蒙水, 無所知覺而胎亦出者”라는 구절은 산모가 혼미하거나 迷蒙水를 맡아 지각이 없는 상태에서도 태아가 나올 수 있음을 예시한다. 여기서 “顛”은 비강을 통한 흡취를 의미하므로, 미몽수가 흡입성 마취 또는 진정 물질로 인식되었음을 시사한다. 다만 이 구절만으로 미몽수의 구체적 성분이나 무통 분만 목적의 의도적 사용 여부를 단정하기는 어렵다. 이어 본문은 “可悟力在子宮, 不在母”라 하여, 태아를 밀어내는 힘이 산모의 자발적 노력에만 의존하지 않고 자궁 자체의 수축에 있음을 설명한다. 이는 지각이 현저히 저하되거나 없는 상태에서도 자궁 수축과 태아 만출이 지속될 수 있음을 보여주는 서술로서 현대적 관점에서는

Table 3. A Chronological Review of Records of Anesthesia via Inhalation Identified in Korean Medical Classics.

Category	Literature title	Year / Period	Author	Substance or Method Used	Route of Administration / Form	Intended Effect	Applied Symptoms or Procedure
Anesthesia via Inhalation	Bonchogangmokseu byu (本草綱目拾遺)	1765 / Qing	Zhao Xuemin (趙學敏)	Tobacco fire (烟草火)	Deep inhalation of smoke	Analgesia / Anesthesia-like state	Reversible loss of consciousness following excessive tobacco inhalation
	Singicheonheom (身機踐驗)	1866 / Joseon	Choe Han-gi (崔漢綺)	Mimengshui (迷蒙水) / Chloroform	Inhalation through the nose	General anesthesia	Lower limb amputation
	Singicheonheom (身機踐驗)	1866 / Joseon	Choe Han-gi (崔漢綺)	Mimengshui (迷蒙水) / Chloroform	Inhalation through the nose	Anesthesia, analgesia, muscle relaxation	Fracture reduction
	Singicheonheom (身機踐驗)	1866 / Joseon	Choe Han-gi (崔漢綺)	Mimengshui (迷蒙水) / Chloroform	Inhalation through the nose	Anesthesia, muscle relaxation	Hip dislocation reduction
	Singicheonheom (身機踐驗)	1866 / Joseon	Choe Han-gi (崔漢綺)	Mimengshui (迷蒙水) / Chloroform, alternative: Opium paste (鴉片膏)	Mimengshui via nasal inhalation, Opium paste via oral	Decreased consciousness, analgesia, muscle relaxation	Small intestinal hernia, incarcerated hernia treatment
	Singicheonheom (身機踐驗)	1866 / Joseon	Choe Han-gi (崔漢綺)	Mimengshui (迷蒙水) / Chloroform, alternative: Opium paste (鴉片膏)	Inhalation through the nose	Obstetric anesthesia, loss of sensation	State of unconsciousness during delivery

통증·의식의 저하와 자궁 평활근 수축의 지속 가능성을 구별한 기록으로 해석할 수 있다. 따라서 이 조문은 무통 분만을 위한 직접적 매뉴얼은 아니지만, 산과 영역에서 흡입성 마취 또는 진정 물질의 사용 가능성과 자궁 수축력의 독립성을 함께 논의할 수 있게 하는 중요한 문헌 근거로 평가할 수 있다.

IV. 고찰 및 결론

본 연구는 한의하고전DB에 수록된 문헌들을 중심으로 호흡기 투여 방식인 薰法을 통한 진통과 마취 기술의 실재를 확인하고, 선별된 19건의 유의미한 기록을 ‘흡입에 의한 진통’, ‘흡입에 의한 진통과 마취 유사 상태’, ‘흡입에 의한 마취’로 분류하여 한의 마취과학의 학술적·제형학적 가치를 규명하고자 수행되었다.

현대적 전신마취는 1846년 Morton의 ether 마취 성공 이후 급속히 발전하였으며, 정맥주사 역시 19세기 중엽 금속 주사침(hypodermic needle)의 개발과 함께 임상적으로 널리 활용되기 시작하였다¹⁰⁾. 근대 이전 동아시아 의료 환경에서는 현대적 의미의 정맥 주사나 흡입마취 장비를 이용한 약물 전달 체계가 존재하지 않았으며, 중국에서는 선교의사 Peter Parker에 의해 1847년 ether 마취가 처음 도입되었고, 이후 20세기 중반에 이르러 마취과학이 독립된 전문 분야로 발전하였다. 우리나라 또한 개항 이후 서양의학이 도입되면서 근대적 마취기술이 정착하게 되었다¹¹⁾. 한편 조선시대 이전의 한의학 문헌이 형성되던 시기에는 현대적 약물 전달 기술이 확립되지 않았으므로 경구·외용·훈증 등의 다양한 투여 방식이 활용되었다. 이 가운데 연기나 증기, 방향성 약물 성분을 이용한 흡입요법 역시 당시 의료 환경에서 비교적 용이하게 적용할 수 있는 치료 방법 중 하나로 활용되었을 것으로 생각된다.

본론에서 도출된 바와 같이, 한의학에서는 질병의 치료와 통증 제어를 목적으로 약물을 기화시키거나

연소하여 그 연기와 향기를 흡입하게 하는 薰法을 활용해 왔다. 한의학에는 고전적으로부터 약물의 향기, 연기, 증기를 호흡기 또는 체표에 적용하여 치료효과를 유도하는 외치법인 薰法이 존재해 왔다. 고전 의학 서적인 《山海經》에서는 향기가 나는 풀을 몸에 지님으로써 역병을 예방하였다는 기록이 있으며, 《金匱要略》에서는 “蝕於肛者，雄黃熏之”라고 하여 항문질환에 훈법을 사용한 사례를 확인할 수 있다. 또한 《肘後備急方》에서는 약물을 태워 발생한 연기를 이용하여 외감성 전염병과 정신질환을 치료하였다는 기록이 남아 있다. 《外臺秘要》에서는 외감병, 내과질환, 정신질환, 치과질환, 외과·피부과질환 및 소아과질환 등 다양한 질환에 훈법을 활용한 사례가 수록되어 있다⁶⁾.

문헌상에서 확인되는 흡입 진통 약재와 대상 병증은 다음과 같이 요약된다. 韭子·艾葉·四君子湯은 충치 및 풍치 통증에, 蒼耳·蒼朮·尋風藤은 각기병 통증에, 桑葉은 안구의 적목 및 삼통에 적용되었다. 또한 穀精草·地龍·片腦·마늘·누에가루 등은 극심한 두통 및 미륵골 통증에 활용되었으며, 羖羊角과 양의 대변은 中惡으로 인한 급성 심복자통과 복통의 구급 처치에 처방되었다.

이러한 薰法 기반의 약물 투여는 단순히 외과적 병소에 연기를 쏘이는 국소 처치를 넘어, 현대 약물전달학적 관점에서 볼 때 비강 및 호흡기 점막을 통한 약물 전달 가능성을 시사한다. 상기 처방에 사용된 片腦(龍腦)와 쑥 등의 본초는 현대 약리학적으로 휘발성이 강한 보르네올(Borneol) 및 시네올(Cineole) 등의 테르펜(Terpene)계 정유 성분을 함유하고 있으며, 韭菜子の 경우 디메틸 디설파이드(Dimethyl disulfide) 등의 유기 유황 화합물(Sulfur compounds)계 휘발성 정유가 주성분 중 하나로 포함된다. 이 성분들은 가열 및 연소 시 기체나 에어로졸 형태로 전환되어 혈관이 풍부한 비강 및 상기도 점막에 노출될 수 있다¹²⁻¹⁴⁾.

비강 및 호흡기 점막을 통한 약물 투여는 간의 초회 통과 대사를 회피할 수 있으며, 일부 약물에서는 경구

투여보다 빠른 약효 발현을 나타낸다. 또한 비강 투여된 약물은 후각신경 및 삼차신경 경로를 통해 중추신경계로 전달될 가능성이 제시되고 있다. 이러한 특성은 고대 의서에 기록된 薰法の 약물 전달 기전을 현대 약물전달학적 관점에서 재해석할 수 있는 근거를 제공한다^{15,16)}.

실제로 한약재 薰法の 임상 효과를 평가한 연구에서는 白檀香, 陳皮, 甘松香, 木香, 乳香, 沒藥, 川芎, 酸棗仁, 安息香 및 龍腦 등으로 구성된 향을 흡입하게 한 결과, 심박변이도 검사에서 교감신경 활성도를 반영하는 norm LF는 감소하고 부교감신경 활성도를 반영하는 norm HF는 증가하였다. 또한 SACL 설문에서도 긴장, 초조, 걱정 등의 항목은 감소하고 편안함, 평화로움, 안락함 등의 항목은 증가하였다¹⁷⁾.

비록 이러한 결과가 현대적 의미의 전신마취 효과를 의미하는 것은 아니지만, 호흡기를 통한 약물 전달이 자율신경계 및 심리 상태에 영향을 미칠 수 있음을 보여준다. 따라서 薰法은 한의학 내부에 존재해 온 전통적 흡입형 치료기술로 이해할 수 있으며, 현대 흡입요법 및 흡입진통 연구와의 연관성 측면에서도 의의를 가진다.

동아시아 전통의학에서는 근대 이전부터 다양한 형태의 마취 및 진통 기술이 활용되어 왔다. 세계적으로 공인된 최초의 전신마취 수술은 1804년 일본의 華岡青洲가 시행한 유방암 수술로 알려져 있다. 華岡青洲는 華陀의 麻沸散을 복원하고자 노력하였으며, 독자적인 마취제를 개발하여 실제 외과 수술에 활용하였다. 華岡青洲의 마취법을 소개한 中川修亭의 《麻藥考》에는 의식 소실을 동반한 마취법과 국소 첩부 마취제에 관한 처방들이 수록되어 있다¹⁸⁾.

또한 침술마취 역시 전통의학적 마취기술의 한 형태로 발전하였다. 고전문헌에서 그 이론적 근거를 확인할 수 있으며, 1972년에는 침술마취를 이용하여 우하복부 수술을 성공적으로 시행한 사례가 보고된 바 있다¹⁹⁾.

한의학의 비흡입성 마취 또는 진통 처치는 《丹谷經

驗方》, 《東醫寶鑑》, 《醫鑑重磨》, 《晉陽神方》 등에 기록된 草烏散과, 《醫部全錄》 및 《歷代醫學姓氏》 등에 언급되는 華陀의 麻沸散을 통해 그 역사적 양상을 확인할 수 있다. 이들 처방은 현대적 의미의 전신마취제와 동일한 약리 체계를 갖춘 것으로 보기는 어렵지만, 진정, 진통, 감각 둔화, 근긴장 완화, 분비물 억제 및 시술 후 회복 처치 등 현대 마취학의 주요 구성 요소와 기능적으로 상응하는 측면을 지닌다.

우선 麻沸散의 주요 약재로 전해지며 草烏散에도 배합되는 風茄, 즉 만타라화 계열 약물에는 스코폴라민(scopolamine)과 아트로핀(atropine) 등 tropane alkaloid 계열 성분이 함유되어 있는 것으로 알려져 있다²⁰⁾. 이들 성분은 무스카린성 아세틸콜린 수용체에 대한 길항 작용을 통해 중추신경계 및 자율신경계에 영향을 미치며, 진정, 의식 혼탁, 기억 장애, 구강 및 호흡기 분비물 감소 등을 유발할 수 있다. 이러한 작용은 외과적 처치 전 환자의 불안과 반응성을 낮추고 분비물을 억제하려는 현대 마취 전 투약의 목적과 일정 부분 유사한 임상적 의미를 지닌다²¹⁾.

또한 草烏散의 주요 구성 약재인 川烏와 草烏에 함유된 aconitine 계열 알칼로이드는 전압개폐성 나트륨 통로(voltage-gated sodium channels, VGSCs)에 작용하여 신경, 골격근, 심근 등 흥분성 조직의 전기적 흥분성과 전도 과정에 변화를 일으킨다²²⁾. 이러한 작용은 감각 이상, 감각 둔화, 통증 감소 또는 운동기능 저하와 관련될 수 있으며, 草烏散이 수술이나 정형외과적 정복술과 같은 고통스러운 처치에서 환자의 통증 반응을 완화하는 데 활용되었을 가능성을 시사한다²³⁾.

여기에 좌나초, 즉 만타라화의 항콜린성 성분, 紅酒의 알코올 성분, 大麻子의 cannabinoid 계열 성분이 복합적으로 작용함으로써 중추신경계 억제, 진정, 진통, 의식 저하 및 근긴장 완화에 일정 부분 기여했을 것으로 추정된다. 이러한 효과를 현대 마취학의 선택적 신경근 차단제에 의한 근이완과 동일시하기엔 무리가 있을 수 있지만 통증과 공포에 의해 유발되는 반

사적 근수축을 줄이는 경험적 진정·진통 효과로 해석해볼 수 있을 것이다^{21,24)}.

특히 《晉陽神方》에 보이는 “取鹽湯與之，即醒”， 즉 시술 후 鹽湯을 투여하자 곧 깨어났다는 기록은 草烏散 사용 이후 환자의 의식 회복 또는 독성 완화를 도모하는 사후 처치가 병행되었음을 보여준다. 이 기록은 전통 의학에서 마취 또는 진정 상태 이후의 각성, 해독, 회복 축진을 중요한 시술 과정의 일부로 인식하고 있었음을 보여주는 단서로 이해할 수 있다.

따라서 草烏散과 麻沸散은 현대 전신마취와 동일한 체계의 처방이라 볼 수는 없지만 진정, 진통, 감각 둔화, 분비물 억제, 근긴장 완화 및 시술 후 회복 관리라는 여러 요소를 경험적으로 포괄한 비흡입성 마취·진통 처방으로 평가할 수 있다. 이러한 점에서 이들 처방은 전통 의학에서 외과적 처치의 고통을 완화하고 시술의 안정성을 높이기 위해 축적된 경험적 약물 운용의 중요한 사례라 할 수 있다.

한의학 내부에서 발전해 온 흡입 요법의 전통은 1887년 간행된 근대기 문헌인 《身機踐驗》에 이르러 외과적 처치와 결합된 흡입마취의 형태로 나타난다. 본 문헌에 기록된 ‘迷蒙水’는 당시 서양 의학에서 사용되던 클로로포름(chloroform)의 흡입마취제로 해석되며, 이를 이용한 다양한 외과적 시술 사례가 수록되어 있다.

《身機踐驗》에는 의사가 미몽수의 증기를 환자에게 흡입시켜 의식 소실과 무통 상태를 유도한 후 하퇴 절단술을 시행한 증례가 기록되어 있다. 문헌에는 “釀以迷蒙水，使之迷蒙，免痛”이라 하여 미몽수를 흡입시켜 통증을 느끼지 못하게 한 뒤 수술을 시행하였다고 서술되어 있으며, 이는 흡입 약물을 이용하여 수술 중 통증을 조절하고 침습적 외과 처치를 수행하였음을 보여준다. 또한 골절 및 고관절 탈구 정복술에서는 “一以迷蒙心神，使不知痛，一以寬鬆肉力”， 감돈탈장 수술에서는 “一使昏迷忘痛，一寬鬆周圍肉筋之力”이라 하여 의식 저하, 통증 경감 및 근육 이완을 주요 목적으로 미몽수를 사용하였음을 기록하고 있다. 특히 臨產

조문에서는 산모가 미몽수를 흡입한 상태에서도 분만이 정상적으로 진행되는 현상을 관찰하고 “可悟力在子宮，不在母”라고 설명하였다. 이는 분만 과정이 산모의 의식적 노력만이 아니라 자궁 자체의 수축력에 의해 이루어진다는 점을 관찰한 기록으로 볼 수 있으며, 오늘날 알려진 자궁 평활근의 불수의적 수축 기전과 일정 부분 상응하는 측면이 있다.

비록 현대 마취학적 개념과 직접적으로 동일시할 수는 없으나, 《身機踐驗》의 기록은 흡입 약물을 이용하여 의식 소실, 통증 경감 및 근육 이완을 유도한 뒤 외과적 처치를 시행하였음을 보여준다. 따라서 이는 전통 의학의 흡입 요법과 근대 외과 마취술이 결합된 사례로서, 동아시아 의학사에서 흡입마취의 임상적 활용 양상을 보여주는 중요한 역사적 자료로 평가될 수 있다.

그러나 클로로포름은 이후 독성과 안전성 문제로 인해 현대 임상에서 더 이상 사용되지 않게 되었으며, 현대 마취학은 흡입마취의 개념을 유지하면서도 간독성과 심혈관계 부작용을 줄인 새로운 흡입마취제의 개발 방향으로 발전하였다. 실제로 엔플루란, 아이소플루란, 데스플루란 및 세보플루란과 같은 차세대 흡입마취제는 기존 약제보다 간독성이 낮으며, 특히 세보플루란은 간독성과 관련된 trifluoroacetic acid를 생성하지 않아 안전성이 향상된 약제로 평가된다²⁵⁾.

또한, 문헌에서는 아편의 연기를 흡입하여 진통 및 진정 효과를 얻고자 한 기록이 있으나, 현대 의학에서는 이러한 방식을 사용하지 않는다. 오피오이드는 호흡억제가 가장 중요한 부작용으로 알려져 있으며, 호흡 조절 중추를 억제하여 심한 경우 치명적인 호흡부전을 초래할 수 있기에 사용하지 않는다²⁶⁾.

문헌을 통해 살펴본 결과로는 클로로포름과 아편 등의 약물을 통해 흡입 마취를 해왔지만, 위와 같은 이유로 클로로포름과 아편은 현재 사용하지 않고 있다.

양의학에서도 과거에는 에테르와 클로로포름이 대표적인 흡입마취제로 사용되었으나, 독성과 안전성 문

제로 인해 현재는 사용되지 않는다. 현대 임상에서는 세보플루란(sevoflurane), 아이소플루란(isoflurane), 데스플루란(desflurane) 등이 대표적인 휘발성 흡입 마취제로 사용되며, 특히 세보플루란은 안전성과 유효성이 충분히 입증되어 현재 가장 널리 사용되는 흡입 마취제 중 하나로 평가된다²⁷⁾.

이러한 논의를 종합하면, 흡입이라는 약물 전달 경로는 한의학과 양의학을 구분하는 경계를 넘어 공통적으로 활용 가능한 의학적 전략으로 재해석될 필요가 있다. 특히 현대 양의학에서 이미 표준적으로 사용되고 있는 세보플루란, 아이소플루란, 데스플루란과 같은 흡입마취제들은 안정성과 유효성이 충분히 검증된 약물로서 임상에서 광범위하게 활용되고 있다.

이와 같은 맥락에서 볼 때, 흡입 투여라는 동일한 원리를 기반으로 한다면, 이러한 흡입마취제 또한 한의학적 임상 영역에서 보조적 혹은 확장된 치료 및 처치 수단으로 함께 고려될 여지가 있다. 즉, 한의학에서 확인되는 흡입요법의 개념은 특정 약물이나 체계에 한정되는 것이 아니라, 현대적으로 검증된 흡입 약물까지 포함하여 통합적으로 접근할 수 있는 개념으로 확장되어 이해될 수 있다.

결과적으로 흡입 기반 치료는 한의학과 양의학의 경계를 구분하는 요소라기보다, 양측에서 공통적으로 활용 가능한 약물 전달 전략으로서 재정립될 필요가 있다.

현행 의료법 제24조의2에서는 수술, 수혈 및 전신마취와 관련된 설명 및 동의의 주체로 의사와 치과의사뿐 아니라 한의사를 포함하고 있다. 이는 전신마취를 포함한 주요 의료행위에 대해 환자에게 충분한 설명과 동의가 이루어져야 함을 전제로 하며, 의료행위의 안전성과 책임성을 확보하기 위한 제도적 장치로 이해된다. 동시에 이러한 규정은 전신마취 및 관련 의료행위가 특정 의료영역에만 고정된 개념이 아니라, 의료체계 전반에서 공통적으로 다루어지는 행위 범주를 시사한다. 한편, 최근 한의학 분야에서도 마취와 관련된 연구가 지속적으로 이루어지고 있다. 경혈에

리도카인을 주사한 임상연구를 종합한 주제별 문헌 고찰에서는 다양한 질환과 수술 영역에서의 활용 가능성이 보고되었으며, 일부 연구에서는 동일 약물을 비경혈 부위에 주사한 경우보다 우수한 임상 효과를 보였다²⁸⁾. 다만 연구 간 시술 방법과 용량의 이질성이 커 표준화된 임상연구의 필요성이 제시되었다. 약물이 아닌 침술을 이용한 전신마취의 시도 또한 존재했다. 1972년에 서울의 한의원에서 침술 마취를 통해 마취를 진행하여 만성충수염 수술을 진행했었던 사례가 존재한다. 이처럼 현대적으로도 한의계의 마취에 대한 연구가 미흡하게나마 진행되었다²⁹⁾.

이상의 논의를 종합하면, 본 연구는 한의학 문헌에 나타난 흡입 기반 처치와 현대 흡입마취 기술 간의 연속성을 확인하고, 흡입이라는 약물 전달 경로가 과거부터 현재까지 활용되는 공통된 의료 기술적 기반임을 고찰하였다. 특히 현대 표준적으로 사용되는 흡입 마취제들의 임상적 확립은 이러한 전달 경로가 이미 안전성과 유효성을 갖춘 의료기술임을 보여주며, 한의학의 흡입요법 또한 동일한 기술적 틀 안에서 재해석될 수 있는 근거를 제공한다.

따라서 흡입 기반 처치와 흡입 약물은 특정 의학 체계에 국한된 개념이라기보다는, 의료행위 전반에서 공유 가능한 약물 전달 전략으로서 포괄하여 이해될 수 있으며, 향후 그 활용 범위와 적용 가능성에 대한 논의가 필요할 것으로 보인다.

감사의 글

본 연구는 2026년도 부산대학교병원 임상연구비 지원으로 이루어 졌음.

저자 기여도

본 연구에는 모든 저자가 참여하였으며, 유찬섬, 이현채, 차승민은 논문 작성에 동등한 기여를 하였음.

ORCID

Chanseom Yoo
(<https://orcid.org/0009-0008-2373-5778>)
Hyeonchae Yee
(<https://orcid.org/0009-0001-7564-4498>)
Seungmin Cha
(<https://orcid.org/0009-0007-8815-183X>)
Hyungsik Seo
(<https://orcid.org/0000-0003-2410-4704>)

References

1. Hedaya MA. Routes of drug administration. In: Dave VS, Hoag SW, editors. *Pharmaceutics: Basic Principles and Application to Pharmacy Practice*. 2nd ed. St. Louis (MO): Elsevier. 2024;537-54.
2. National Institute of General Medical Sciences. Featured Topic: Anesthesia [Internet]. Bethesda: National Institutes of Health; 2026 [cited 2026 Jul 2]. Available from: URL:<https://www.nigms.nih.gov/education/Pages/Anesthesia>
3. Darwish D, Kumar P, Urs K, Dave S. Inhaled anesthetics: beyond the operating room. *Journal of Clinical Medicine*. 2024;13(24):7513.
4. Sanders M. Inhalation therapy: an historical review. *Primary care respiratory journal*. 2007;16(2):71-81.
5. Crowe TP, Greenlee MHW, Kanthasamy AG, Hsu WH. Mechanism of intranasal drug delivery directly to the brain. *Life sciences*. 2018;195:44-52.
6. Lee BW, Kim EH, Kim KU, Park HK. A Study on Fumigation Therapy and Aroma Therapy in Wai-Tai-Mi-Yao. *J Korean Med Classics*. 2005;18(3):116-25.
7. Lochhead JJ, Davis TP. Perivascular and perineural pathways involved in brain delivery and distribution of drugs after intranasal administration. *Pharmaceutics*. 2019;11(11):598.
8. Chen ZX, Xu QQ, Shan CS, Shi YH, Wang Y, Chang RCC, et al. Borneol for regulating the permeability of the blood-brain barrier. *Oxidative medicine and cellular longevity*. 2019;20(24):6257.
9. Brown EN, Pavone KJ, Naranjo M. Multimodal general anesthesia: theory and practice. *Anesthesia & analgesia*. 2018; 127(5):1246-58.
10. Glen JB. The discovery and development of propofol anesthesia: the 2018 Lasker-DeBakey Clinical Medical Research Award. *JAMA*. 2018;320(12):1235-6.
11. Feng X, Yu B, Yu X, Huang Y, Wang G, Liu J. A history of anesthesia in China. In: Eger EI 2nd, Saidman LJ, Westhorpe RN, editors. *The Wondrous Story of Anesthesia*. New York: Springer. 2014;345-54.
12. Kulkarni M, Sawant N, Kolapkar A, Huprikar A, Desai N. Borneol: a promising monoterpenoid in enhancing drug delivery across various physiological barriers. *AAPS PharmSciTech*. 2021;22(4):145.
13. Chizzola R, Gansinger D. Chemical composition and antioxidant activity of *Artemisia argyi* essential oil and hydrolate. *Compounds*. 2023;3(3):521-31.
14. Hu GH, Chen H, Ma ZZ. Analysis of

- essential oil composition of *Allium tuberosum* seed. *Food Science*. 2009;30(6):232-4.
15. Illum L. Nasal drug delivery—possibilities, problems and solutions. *Journal of controlled release*. 2003;87(1-3):187-98.
16. Dhuria SV, Hanson LR, Frey WH 2nd. Intranasal delivery to the central nervous system: mechanisms and experimental considerations. *Journal of pharmaceutical Science*. 2010;99(4):1654-73.
17. Hwang CH, Kim KS, Uhm JT, Hwang SY, Jo HK, Kim BS. Study on effects of incense smokes composed with oriental medical herbs on HRV and stress relaxation. *Journal of Physiology & Pathology in Korean Medicine*. 2012;26(4):566-71.
18. Park SY, Oh JH, Kwon OM. A Study on Herbal Formulas and their origin in *Mayaku-ku*(麻藥考). *The Journal of Korean Medical Classics*. 2013;26(1):27-38.
19. Kim N, Kug SH, Han CH. A study on success of acupuncture anesthesia in 1972 through the acupuncture anesthesia report. *The Journal of Korean Medical History*. 2024;37(1):67-73.
20. Islam T, Ara I, Islam T, Sah PK, de Almeida RS, Matias EFF, et al. Ethnobotanical uses and phytochemical, biological, and toxicological profiles of *Datura metel* L.: A review. *Current Research in Toxicology*. 2023;4:100106.
21. Shim KH, Kang MJ, Sharma N, An SSA. Beauty of the beast: anticholinergic tropane alkaloids in therapeutics. *Natural Products and Bioprospecting*. 2022;12(1):33.
22. Alsalam M, Dib-Hajj SD, Page DA, Ruben PC, Krainer AR, Waxman SG. Voltage-gated sodium channels in excitable cells as drug targets. *Nature Reviews Drug Discovery*. 2025;24:358-78.
23. Chan TYK. Aconite poisoning. *Clinical toxicology*. 2009;47(4):279-85.
24. Radwan MM, Chandra S, Gul S, ElSohly MA. Cannabinoids, phenolics, terpenes and alkaloids of cannabis. *Molecules*. 2021;26(9):2774.
25. Safari S, Motavaf M, Seyed Siamdoust SA, Alavian SM. Hepatotoxicity of inhalational anesthetic agents. *Iran Red Crescent Med J*. 2014;16(9):e20153.
26. Pattinson KTS, Governo RJ, MacIntosh BJ, Russell EC, Corfield DR, Tracey I, et al. Opioids depress cortical centers responsible for the volitional control of respiration. *Journal of Neuroscience*. 2009;29(25):8177-86.
27. Sakai EM, Connolly LA, Klauck JA. Inhalation anesthesiology and volatile liquid anesthetics: focus on isoflurane, desflurane, and sevoflurane. *Pharmacotherapy*. 2005;25(12):1773-88.