

## 서울 약령시 유통 한약재의 형태학적 평가(2009)

한약재검사팀

김수진 · 김유경 · 고숙경 · 한창호 · 정삼주 · 김윤희 · 최병현 · 김민영

### **Morphological Evaluation of Commercial Herbal Medicine in Seoul Yangnyoungsi(2009)**

*Herb Medicine Inspection Team*

**Soo-jin Kim, Yoo-kyung Kim, Suk-kyung Ko, Chang-ho Han,  
Sam ju Jung, Yun Hee Kim, Yong Tae Yoon,  
Byung-hyun Choi and Min-young Kim**

#### **Abstract**

In this study, the morphology of 556 samples, 188 species, in medicinal plants purchased from Seoul Yangnyoungsi was evaluated from February to December, 2009. The results revealed that 14 of 556 samples(2.5%) did not meet the criteria established in 2009. In terms of origin, 372 samples(66.9%) originated in foreign countries, while 184 samples(33.1%) originated in Korea. Of the inspected samples, 12(2.2%) of imported crude drugs and 2(0.4%) of domestic one showed substandard quality. Of the 14 substandard samples, *Agastachis Herba* and *Curcumae Radix* showed the unsuitable rate, failing to meet the morphological requirement 2 times each. Additionally *Pogostemonis Herba*, *Tubar*, *Dolichoris Semen*, *Adenophorae Radix*, *Mori Cortex Radicis*, *Capillarid Herba*, *Arisaematis Rhizoma*, *Taraxaci Herba*, *Apricot Kernel* and *Polygonati Rhizoma* failed once time each.

Mislabeled the medicinal plant name was the first most common reason for substandard quality, accounting for 5 cases. Failing to meet the morphological requirement occurred in 4 cases. Contamination of fungi accounted for 2 cases of substandard quality. Finally, deterioration, foreign bodies and contamination with other plant parts not used for medicinal purposes for 1 cases of substandard quality, respectively.

**Key words** : herbal medicine, morphology, Yangnyoungsi

## 서론

한약재의 품질을 확보하기 위하여 오래전부터 관능검사를 이용해왔으며, 이화학적인 시험방법이 점차 증가하는 추세에도 아직도 관능검사가 1차적으로 적용되고 있다. 관능검사는 대한약전(1)과 대한약전의 한약(생약) 규격집(KHP)(2)에 등록된 생약을 대상으로 색, 형태, 냄새, 맛, 질감 등을 관찰하여 기원식물의 정확도 및 약용부위의 채취여부, 혼입생약의 식별 등 곰팡이, 이물이 존재하는지에 대한 품질평가를 하는 과정이다. 이러한 관능검사는 다량의 한약재를 신속하게 판별할 수 있는 장점에도 불구하고 전문가의 주관적 판단에 따라 판정결과가 달라 질 수 있는 한계점이 있다.

식물을 건조, 가열처리한 특정 약용부위를 사용하게 되므로 조직이나 형태가 기원식물과는 현저하게 달라져 약용식물학에서의 분류학적 지식을 기본으로 하여 숙련된 감각과 판별력이 요구된다. 또한 주관적 해석을 배제하고 형태만으로 평가하는 법은 오랜 경험과 숙달된 숙련이 필요하여 이는 약사법에 따라 중앙약사심의위원회 한약재 감별전문가 중 관능검사위원이 평가하도록 되어 있다.

생약은 오랜 경험을 통해 먹을 수 있는 것은 식품으로, 그리고 치료효과가 발견되면 약으로 사용되므로 치료의 목적으로 사용되는 한약재에 대한 기원식물과 약용부위의 정확한 사용이 필수적이다.

현재 우리나라 최대 한약재 수입국인 중국의 한약재에 대한 평가법으로 식물 자원화를 수행하고 재평가를 하듯이 국산한약재에 대한 품질 평가 재고와 과학적인 유전자확인방법을 적용하여 학술적으로 제시되었던 것을 현실화하여야 한다. 또한, 전통의서를 바탕으로 한 공정서 수재 규격과 국제

무역량 증가에 따라 길어진 유통기간 등에 따라 충해 및 곰팡이 혼입증가를 막기 위한 현실적인 정비도 절실한 실정이다.

더하여 대한약전이나 생약규격집에 수록된 한약재 중 일부는 성상을 제외한 검사항목이 규정되어 있지 않아 1차적 검사인 성상검사가 품질결정에 절대적인 기준이 되고 있으므로, 유통한약재를 대상으로 하는 기원식물 등의 규격에 대한 위변조검사는 시대 상황에 적합한 규격을 재정비하고 이화학적 실험결과, 유전자 확인법, 문헌 등을 토대로 하는 합리적이고 과학적인 관련규정의 변경과정을 뒷받침하는 근거가 될 수 있다고 본다.

그러므로 저자 등은 시민들이 바르게 한약재를 선택하고 사용할 수 있도록 서울약령시에서 유통되고 있는 한약재 191품목 556건의 한약재에 대한 위변조감별 검사를 실시하였다.

## 재료 및 방법

### 1. 실험재료

위변조감별검사를 위한 한약재 선택은 서울 약령시장에서 유통 중인 한약재 중 의약품수출입협회 등의 자료를 참고하여 2006년부터 2008년까지 총 1,991건을 검사하였고, 또한, 매년 위변조감별검사를 위해 한약재를 선별하여 2006년 2월 60종을 시작으로 6월에 100종, 2007년 1월 120종, 9월 140종으로 확대 실시하였다. 2009년 2월부터는 대한약전 및 약전외한약(생약)규격집에 등록된 548품목 전체 한약재에 대해 위변조성상검사를 확대 실시하여 188 품목 556건을 검사 하였으며 수입 372건, 국산 184건 이었다(표 1).

**Table 1.** Medicinal herbs used for evaluation of morphology

No.	Korean name	Latin name	Total	Domestic	Imported
1	갈근	Puerariae Radix	9	5	4
2	감국	Chrysanthemi Flos	1	0	1
3	감초	Glycyrrhizae Radix et Rhizoma	4	0	4
4	강활	Osterici Radix	9	9	0
5	강황	Curcumae Longae Rhizoma	3	0	3

**Table 1.** (Continued)

No.	Korean name	Latin name	Total	Domestic	Imported
6	개자	Sinapis Semen	1	0	1
7	건강	Zingiberis Rhizoma	2	2	0
8	건율	Castaneae Semen	4	4	0
9	검인	Euryales Semen	1	0	1
10	결명자	Cassiae Semen	1	0	1
11	계내금	Galli Stomachichum Corium	3	3	0
12	계지	Cinnamomi Ramulus	3	0	3
13	계피	Cinnamomi Ramulus	6	0	6
14	계혈등	Spatholobi Caulis	3	0	3
15	고량강	Alpiniae Officinari Rhizoma	2	0	2
16	고본	Angelicae Tenuissimae Radix	2	2	0
17	고삼	Sophorae Radix	1	1	0
18	곡기생	Visci Herba	2	0	2
19	골쇄보	Drynariae Rhizoma	2	0	2
20	곽향	Agastachis Herba	4	2	2
21	괄루근	Crassirhizomae Rhizoma	3	3	0
22	광곽향	Pogostemonis Herba	4	0	4
23	괴화	Sophorae Flos	1	0	1
24	구절초	Chrysanthemi Zawadskii Herba	1	1	0
25	구척	Cibotii Rhizoma	1	0	1
26	귀관	Testudinis Plastrum	2	0	2
27	금은화	Lonicerae Flos	3	0	3
28	길경	Platycodonis Radix	4	0	4
29	내복자	Raphani Semen	3	0	3
30	녹각	Vspae Nidus	2	0	2
31	녹용절편	Vspae Nidus	2	0	2
32	단삼	Salviae Miltiorrhizae Radix	3	0	3
33	담죽엽	Lophatheri Herba	1	1	0
34	당귀	Angelicae Gigantis Radix	10	10	0
35	당삼	Angelicae Gigantis Radix	1	0	1
36	대계	Crsii Herba	3	0	3
37	대복피	Arecae Pericarpium	3	0	3
38	대추	Ziizyphi Fructus	3	3	0

**Table 1.** (Continued)

No.	Korean name	Latin name	Total	Domestic	Imported
39	도인	Persicae Semen	3	0	3
40	독활	Araliae Continentalis Radix	7	6	1
41	두충	Eucommiae Cortex	5	4	1
42	두충엽자	Eucommiae Cortex	1	0	1
43	마황	Ephedrae Herba	1	0	1
44	맥문동	Liriopis Tuber	5	5	0
45	맥아	Hordei Fructus Germinatus	2	2	0
46	목과	Chaenomelis Fructus	6	6	0
47	목단피	Moutan Cortex	4	0	4
48	목통	Akebiae Caulis	6	6	0
49	목향	Aucklandiae Radix	5	0	5
50	물약	Myrrha	1	0	1
51	박하	Menthae Herba	1	1	0
52	반하	Pinelliae Tuber	3	0	3
53	반하생강백반제	Pinelliae Tuber Cum Zingiberis Rhizoma Crudus et Alumen	1	1	1
54	방기	Sinomeni Caulis et Rhizoma	1	0	1
55	백강잠	Batryticatus Bombyx	2	0	2
56	백단향	Santali albi lignum	1	0	1
57	백두구	Amomi Fructus Rotundus	4	0	4
58	백두옹	Pulsatillae Radix	1	0	1
59	백부근	Stemonae Radix	1	0	1
60	백선피	Dictamni Cortex	1	0	1
61	백지	Angelicae Dahuricae Radix	6	4	2
62	백출	Atractylodis Rhizoma Alba	5	2	3
63	백편두	Dolichoris Semen	5	0	5
64	보골지염자	Psoralaeae Semen Preparata Cumsal	1	0	1
65	복분자	Rubi Fructus	6	1	5
66	부소맥	Tritici Levis Semen	1	0	1
67	부자	Aconiti Lateralis Radix Preparata	2	0	2
68	비파엽	Eriobotryae Folium	1	0	1
69	빈랑자	Arecae Semen	4	0	4
70	사삼	Adenophorae Radix	1	0	1

**Table 1.** (Continued)

No.	Korean name	Latin name	Total	Domestic	Imported
71	사상자	Cnidii Fructus	3	0	3
72	사인	Amomi Fructus	2	0	2
73	산사	Crataegi Fructus	6	1	5
74	산수유	Corni Fructus	4	4	0
75	산약	Dioscoreae Rhizoma	4	3	1
76	산조인	Zizyphi Semen	2	0	2
77	산초	Zanthoxyli Pericarpium	1	1	0
78	삼릉	Sparganii Rhizoma	6	0	6
79	상백피	Mori Cortex	6	2	4
80	상엽	Mori Folium	1	1	0
81	상지	Mori Ramulus	1	1	0
82	석창포	Acori Gramineri Rhizoma	5	0	5
83	선복화	Inulae Flos	2	0	2
84	세신	Asiasari Radix et Rhizoma	1	0	1
85	세신근	Asiasarum Roots	1	0	1
86	소목	Sappan Lignum	6	0	6
87	속단	Dipsaci Radix	4	0	4
88	쇄양	Cymomorii Herba	2	0	2
89	숙지황	Rehmanniae Radix Preparata	10	2	8
90	승마	Cimicifugae Rhizoma	3	0	3
91	시라자	Anethi Fructus	1	0	1
92	시호	Bupleuri Radix	6	0	6
93	식방풍	Peucedani Radix	2	2	0
94	신곡	Massa Medicasta Fermentata	5	1	4
95	신이	Magnoliae Flos	3	0	3
96	아마인	Lini Semen	1	0	1
97	아출	Curcumae Rhizoma	2	0	2
98	연교	Forsythiae Fructus	6	0	6
99	연자육	Nelumbinis Semen	3	0	3
100	오가피	Acanthopanacis Cortex	4	1	3
101	오령지	Trogopterorum Faeces	2	0	2
102	오매	Mume Fructus	2	0	2
103	오미자	Schisandrae Fructus	2	1	1

**Table 1.** (Continued)

No.	Korean name	Latin name	Total	Domestic	Imported
104	오배자	Galla Rhois	1	0	1
105	오수유	Evodiae Fructus	1	0	1
106	오수유감초자	Evodiae Fructus Preparata Cum Glycyrrhizae Radix	1	0	1
107	오약	Linderae Radix	3	0	3
108	옥족서예	Maydis Stigma	1	0	1
109	용담	Gentianae scabrae Radix et Rhizoma	2	0	2
110	용안육	Longan Arillus	5	0	5
111	우방자	Arctii Fructus	3	0	3
113	울금	Curcumae Radix	2	0	2
114	원지	Polygalae Radix	2	0	2
115	위령선	Clematidis Radix	4	0	4
116	유근피	Polygonati Odorati Rhizoma	1	1	0
117	유백피	Ulmi Cortex	6	4	2
118	육계	Cinnamomi Cortex	8	0	8
119	육두구	Myristicae Semen	2	0	2
120	음양곽	Epimedii Herba	1	0	1
121	의이인	Coicis Semen	5	4	1
122	익모초	Leonuri Herba	2	2	0
123	익지	Alpiniae Oxyphyllae Fructus	6	0	6
124	인동	Lonicerae Folium et Caulis	1	1	0
125	인삼	Ginseng Radix	8	7	1
126	인진호	Artemisiae Capillaris Herba	2	2	0
127	일천궁	Cnidii Rhizoma	1	1	0
128	자근	Lithospermi Radix	1	0	1
129	차소엽	Perillae Folium	5	0	5
130	차소자	Perillae Semen	1	0	1
131	작약	Paeoniae Radix	8	6	2
132	적작약	PHASEOLI ANGULARIS Semen	1	0	1
133	절패모	Fritillariae Thunbergii Bulbus	1	0	1
134	정제부자	Pulvis Aconiti Tuberis Purificatum	1	0	1
135	정향	Syzygii Flos	2	0	2
136	제조	Holotrichia	1	0	1

**Table 1.** (Continued)

No.	Korean name	Latin name	Total	Domestic	Imported
137	조각자	Gleditsiae Spina	1	0	1
138	조구등	Uncariae Ramulus et Uncus	2	0	2
139	종대황	Rhei Undulatai Rhizoma	3	0	3
140	지각	Aurantii Fructus Immaturus	6	0	6
141	지구자	Hoveniae Semen Cum Fructus	1	0	1
142	지실	Ponciri Fructus Immaturus	4	2	2
143	지황	Rehmanniae Radix	2	0	2
144	진교	Gentianae Macrophyllae Radix	2	0	2
145	진피	Citri Unshius Pericarpium	10	10	0
146	질려자	Tribuli Fructus	1	0	1
147	차전자	Plantaginis Semen	1	0	1
148	창이자	Xanthii Fructus	2	1	1
149	창출	Atractylodis Rhizoma	5	0	5
150	천궁	Cnidii Rhizoma	4	4	0
151	천남성	Arisaematis Rhizoma	3	1	2
152	천마	Gastrodiae Rhizoma	1	0	1
153	천문동	Asparagi Tuber	4	0	4
154	천오	Aconiti Tuber	1	0	1
155	천화분	Trichosamthis Radix	1	1	0
156	청피	Citrii Unshius Pericarpium Immaturus	5	0	5
157	초과	Amomi Tsao-ko Fructus	1	0	1
158	초두구	Alpiniae Katsumadaai Semen	1	0	1
159	치자	Gardeniae Fructus	3	0	3
160	택사	Alismatis Rhizoma	6	6	0
161	토사자	Cuscutae Semen	2	0	2
162	편축	Polygoni Avicularis Herba	1	1	0
163	포공영	Taraxaci Herba	2	0	2
164	하수오	Polygoni multiflori Radix	1	0	1
165	하엽	Nelumbinis Fouium	1	0	1
166	해동피	Kalopanax Cortex	3	0	3
167	해방풍	Glehniae Radix	3	0	3
168	해표초	Sepiae Os	2	1	1
169	행인	Armeniaca Semeu	4	0	4

**Table 1. (Continued)**

No.	Korean name	Latin name	Total	Domestic	Imported
170	향부자	Cyperi Rhizoma	10	8	2
171	현삼	Scrophulariae Radix	2	1	1
172	현초	Geranii Herba	1	1	0
173	형개	Schizonepetae Spika	2	0	2
174	호장근	Polygoni Cuspidati Radix	1	0	1
175	홍삼	Ginseng Radix Rubra	3	3	0
176	홍화	Carthami Flos	1	0	1
177	홍화자	Carthami TinctoriiI Seed, Fructus	1	1	0
178	황금	Scutellariae Radix	4	1	3
179	황기	Astagali Radix	8	7	1
179	황기	Astagali Radix	8	7	1
180	황련	Coptidis Rhizoma	1	0	1
181	황백	Phellodendri Cortex	6	0	6
182	황정	PolygonatiI Rhizoma	1	1	0
183	회향	Foeniculi Fructus	1	0	1
184	후박	Magnoliae Fructus	6	0	6
185	후추	Piperis Nigri Fructus	1	0	1
186	두충(염초)	Eucommiae Cotex Preparata Cum Sal	1	1	0
187	육종용	Cistanchis Herba	1	0	1
188	복령	Poria Sclerotium	6	1	5
Total			556	184	372

## 2. 관능검사위원 위촉

위변조감별검사는 관능검사위원인 중앙약사심의 위원회에 소속된 정상검사 전문위원 2인을 위촉하였다.

## 3. 위변조감별검사

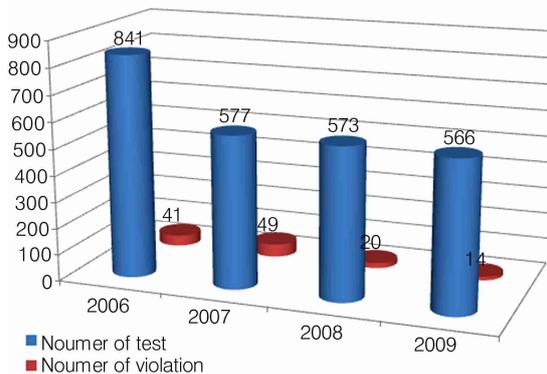
대한약전(1)과 대한약전외한약(생약)규격집(KHP)(2)에 수재된 규격기준 중 정상 항목 규정에 의해 관능검사위원이 그 적부를 판정하고 매월 2회 20~25건씩 정기적으로 검사하며 매 회 검사위원 2인의 합의로 판정하였다.

## 결과 및 고찰

2009년 2월부터 12월까지 서울 약령시장 내에서 유통되고 있는 생약의 위변조 감별검사를 실시하였으며, 공정서에 수재된 548품목 중 191품목을 검사하였다.

2006년에서 2008년에 걸쳐, 2006년 841건, 2007년 577건, 2008년 573건 등 총 1,991건을 검사하였으며, 그 중 부적건수는 2006년 41건(부적율 4.9%), 2007년 49건(부적율 8.5%), 2008년 20건(부적율 3.5%) 등 3년 합계 110건(부적율 5.5%)이었으며, 2009년은 556건을 검사하여 부

적건수는 12품목 14건(부적률 2.5%) 이었다(그림 1). 2009년에 다소 부적률이 감소한 것은 이전에는 위변조 우려 품목을 위주로 검사하다가 2009년부터는 품목수를 확대하여 전품목에 대해 적용하여 나타난 결과로 생각된다.



**Fig. 1.** Annual results of cases per year of morphological evaluation.

### 1) 원산지별 검사결과

2009년 감별검사 대상인 189품목의 원산지별 유통 비율은 전체 556건 중 수입제품이 372건으로 66.9%였으며 국산제품은 184건으로 33.1%였으며, 부적합은 수입제품이 12건이고 국산제품은 2건으로 검사한 수입제품의 부적률은 2.2%, 국산제품은 0.4%가 부적합하였다. 2006~2008년 김 등(10)에서 나타난 결과는 국산제품의 부적이 수입제품보다 2.5배 높은 것으로 나타났으나 2009년의 위변조성상감별 감정에서는 수입제품이 국산제품보다 5.5배의 높은 부적을 보였다.

수입제품의 경우 수입단계에서 일차적으로 관능검사 합격 후 유통되는 제품이므로 관능검사 부적이 낮아야 되에도 높은 부적을 보이는 것은 김 등(10)의 논문에서 언급한 바와 같이 품질검사가 강화된 한약재 통관검사를 피하여 통관검사과정이 완화된 식품용으로 수입한 후 한약재로 변칙 유통시키거나 휴대용 또는 밀수용으로 반입되어 한약재로 유통되는 데 따른 것으로 판단되며, 국산 한약재의 부적 원인은 김 등(10)의 논문에서처럼 재배단계에서는 농림수산물식품부에서 관리하는 반면, 유통단계에서는 식품의약품안전청에서 관리하

는 등 다원화된 관리구조의 영향 등의 측면과 근본적으로 국산에 대해서는 품질검사 없이 한약도 매상이나 약업사에서 직접 포장, 판매가 가능하게 되어 있어 밀수 또는 식품용 수입품이 의약품으로 불법유통 되거나 원산지 변조 등(5)에 의해 불량 한약재가 유통될 가능성도 우려되는 상황이다. 한약재의 경우 농산물도 아니면서 의약품도 아닌 기능성 식품원료로 사용량이 증가되고 있으므로 글로벌 품질관리가 이루어지고 있는 세계적 추세에 발 맞춰 국내 농가 보호라는 한정적인 시각에서 벗어나 정확한 기원식물을 육성하고, 약효가 뛰어난 식물부위를 선별 향상된 품질의 한약재가 생산·유통될 수 있도록 관과 민의 노력이 필요하다.

### 2) 품목별 부적 및 요인별 부적원인

14건의 부적합 품목은 표 2와 같이 광향 2건, 울금 2건, 광곽향, 반하, 백두편, 사삼, 상백피, 인진호, 천남성, 포공영, 행인, 황정 등 각 1건이 부적을 나타내었다. 주요 위변조 원인으로 명칭이 부적절한 것은 광향(2), 울금(2), 황정 등이었고, 광곽향, 반하, 사삼, 인진 등은 기원부적, 백두편과 상백피는 곰팡이, 포공영은 약용부위부조, 행인은 이물혼입, 천남성은 충해 등으로 나타났다(표 3). 본 논문에서는 2006년에서 2008년까지의 김 등(10)의 논문에서의 부적내용과는 다소 다르게 나타나서 이 전에는 가장 많은 부적합 요인으로는 기원식물이 다른 경우였으나, 2009년의 위변조감별검사 부적내용은 명칭부적이 5건으로 제품명을 잘못 표기한 경우였다.

약전에 규정된 식물이 아닌 다른 식물을 한약재를 잘못된 관례로 보급, 유통 하여 부적합 판정을 받은 경우가 있어 정확한 기원식물에 대하여 지속적인 홍보와 교육이 필요한 것으로 나타났다.

2009년 위변조 감별검사 결과는 명칭부적 사례가 많은 비중을 나타내고 있었으며 다음이 기원식물 부적이었다. 부적사례는 다음과 같다. 광향의 경우 광곽향인 한약재를 유사한 명칭인 광향으로 표기하여 혼란이 있으므로 공정서의 명칭인 “광곽향”으로 표기해야 하며, 울금의 경우도 약용부위가 “강황”에 해당하고, 황정은 공정서의 위유에 해당하며 이는 명칭이 적합하지 않았다. 광곽향은 특

유한 냄새와 줄기에 나타나는 단면 형태가 실제 광곽향과 틀리며, 인진은 규격집의 한인진에 해당하며 기원식물이 더위지기로 기원이 다르고, 사삼은 잔대가 기원식물이지만 더덕인 “양유근”에 해당하였고, 반하는 기원식물이 “Pinellia ternata”이며 형태가 구형 또는 불규칙한 모양으로 규정되어 있으나 상기 품목은 반추형으로 되어 있는 형태의 음편이 혼입되어 있어 기원식물에 적합하지 않았

다. 상백피는 곰팡이 흔적이 상당량 관찰되어 변질로 보이며, 백편두는 분쇄되어 있으나 분쇄된 내부에 곰팡이의 흔적이 관찰되었다. 행인은 성상에 납작하게 눌러진 좌우 불균형한 난형으로 규정하고 있으나 동그란 모양으로 납작하지 않은 작은 종인이 다량 포함되어 있어 부적합하였다. 천남성은 충해의 흔적이 있었고 포공영은 “긴방추형의 뿌리와 긴타원형이며 날개모양으로 갈라진 잎” 형태

**Table 2.** Frequency of violation of herbal medicines for the KFDA regulation

Medicinal Name	No. of Sample	No. of Violation
Agastachis Herba	4	2
Pogostemonis Herba	4	1
Pinelliae Tuber	3	1
Dolichoris Semen	5	1
Adenophorae Radix	1	1
Mori Cortex Radicis	6	1
Curcumae Radix	2	2
Artemisiae capillarid Herba	2	1
Arisaematis Rhizoma	3	1
Taraxaci Herba	2	1
Apricot Kernel	4	1
Polygonati Rhizoma	1	1
Total number of cases	37	14

**Table 3.** Characteristics of the violation of herbal medicines for the KFDA regulation

Parameters	2009	2008	2007	2006
Mislabelling medicinal plant name	5	8	6	8
Different from original medicinal plant	4	5	17	14
Contamination of Fungi	2	2	5	4
Deterioration	1	-	16	2
Addition of other plant part not for used medicinal purpose	1	3	3	5
Addition of foreign body	1	2	1	6
Insufficiency of fruit size	-	-	1	2
Total number of violation case	14	20	49	41

이나 실체는 뿌리가 포함되지 않은 잎으로 구성되어 약용부위가 적합하지 않았다.

또한, 위변조 감별검사 중 부적사례는 아니지만 주의를 요하던 한약재들은 일반적으로 표기된 제품명이 공정서에 따른 정식명칭이 아닌 경우가 많아 일천궁의 정식명칭은 “천궁”이고, 청피(사하)의 정식명칭은 “사화”, 손황기의 정식 명칭은 “황기”이며, 적작약은 약전에 “작약”으로 품명이 수재되어 있다. 지구병의 정식명칭은 “지구자”이고, 생산 약의 정식 명칭은 “산약”이며, 칼복령의 정식 명칭은 “복령”, 두충이 포제되어 있으면 규격집의 두충엽자에 해당하였으므로 품목표기에 정확성이 필요하다(1). 조각자의 경우 “줄기 및 그 밖의 이물이 3.0% 이상 섞여 있지 않다”는 순도시험 규정이 있고, 산사의 경우 표면에 당이 석출된 것은 채취시기가 오래 되었을 가능성이 있다고 한다. 대개는 “대개근”의 성상에 해당하고 산조인의 경우 초가 되어 있는 사례가 있었으며, 천초의 경우 약용부위는 과피로 순도시험에 씨가 20.0% 이상 섞여 있지 않도록 규정되어 있고, 부자는 염의 제거가 미흡한 사례가 있어 사용 시 포제가 필요하며 피부적삼 6년근 등에서는 거피가 되어 있지 않은 것이 있었다. 두충의 경우는 코르크층의 제거를 필요로 하는 등 부적합품은 아니나 주의가 요구되는 사례도 다수 있었다.

2009년 위변조 감별검사가 확대된 품목은 감초, 건강, 검인, 고본, 곡기생, 구절초, 구척, 길경, 내복자, 단삼, 담죽엽, 당삼, 대개, 대추, 두충엽자, 마황, 맥문동, 맥아, 목과, 목단피, 목통, 목향, 박하, 반하생강백반제, 백두옹, 백부근, 백선피, 백지, 보골지염자, 부소맥, 부자, 비파엽, 빈랑자, 산수유, 산약, 산초, 상엽, 상지, 선복화, 세신근, 소목, 속단, 쇠양, 숙지황, 승마, 시라자, 시호, 식방풍, 신곡, 신이, 아마인, 연자육, 오령지, 오미자, 오배자, 오수유감초자, 오약, 옥축서예, 용담, 우슬, 원지, 유근피, 육두구, 의이인, 익모초, 인동, 인삼, 정제부자, 정향, 지황, 진교, 질려자, 차전자, 창이자, 천남성, 천마, 천화분, 치자, 편축, 포공영, 하엽, 해동피, 해표초, 현삼, 호장근, 홍삼, 홍화자, 황금, 황기, 황정, 두충(염초), 육종용, 복령 등 이었다.

## 결 론

2009년 2월부터 2009년 12월까지 서울 약령시장 내에서 유통되고 있는 한약재에서 188종 556건에 대하여 위변조 감별검사를 실시하였다.

1. 2009년 556건 검사한 결과 부적건수는 14건으로 부적률 2.5%이었다.
2. 원산지별로는 수입품은 372건, 국산제품은 184건으로 검사한 수입제품의 부적률은 2.2%, 국산제품은 0.4%의 부적률을 보여 국내산 한약재시장을 유지하기 위한 체계적인 관리가 자리를 잡아가고 있음을 알 수 있었다.
3. 부적합 14건 품목 중 곱향, 울금이 2건으로 빈도가 비교적 높았으며 반하, 백편두, 천남성, 포공영, 행인, 광곽향, 인진, 사삼, 황정, 상백피는 각 1건이었다.
4. 위변조 원인으로는 명칭부적이 다른 경우가 5건으로 가장 큰 요인으로 작용하였으며, 기원이 다른 제품이 4건, 곰팡이가 발생한 경우가 2건이었고, 충해, 약용부위가 틀린 것, 이물이 혼입된 것이 각 1건이었다.

이상의 결과로서 서울약령시에서 유통되는 한약재 중 일부가 다른 제품과 혼동되어 사용되는 것을 방지하여 시민들이 바르게 한약재를 선택하고 사용하는데 일조할 것으로 생각된다.

## 참고문헌

1. 식품의약품안전청 : 대한약전(제 9개정). 2008.
2. 식품의약품안전청 : 대한약전의 한약(생약)규격집.
3. 서울시보건환경연구원 : 서울시민과 함께 하는 보건환경소식 31. 봄. 2007.
4. 식품의약품안전청 : 제 1회 한약재 관능검사위

- 원 워크숍. 2005.
5. 식품의약품안전청 : 제 1회 한약재 감별교육과정. 2006.
  6. 식품의약품안전청 : 2007년 제 1차 한약재 감별교육. 2007.
  7. 식품의약품안전청 : 제 3회 한약재 감별교육자료. 2008.
  8. 황영숙, 박원희, 홍윤정, 박애숙, 신영, 곽재은, 한은정, 이정미, 조석주, 김복순, 최병현 : 서울지역 유통 한약재의 성상검사에 관한 고찰(2006). 서울시 보건환경연구원보, 42:269~285, 2006.
  9. 황영숙, 한은정, 신영, 곽재은, 김동규, 한창호, 박애숙, 정삼주, 이정미, 조석주, 김복순, 최병현 : 서울지역 유통 한약재의 위변조검사에 관한 고찰(2007). 서울시 보건환경연구원보, 43:247~264, 2007.
  10. 김복순, 한창호, 김옥희, 김동규, 곽재은, 한은정, 정삼주, 조태희, 김은주, 조석주, 최병현, 김민영 : 서울 약령시 유통 한약재의 형태학적 검사에 관한 고찰(2006~2008). 서울시 보건환경연구원보, 44:188~199, 2008.