International Journal of Advanced Research in Arts, Science, Engineering & Management (IJARASEM)

| ISSN: 2395-7852 | www.ijarasem.com | | Impact Factor: 4.921|Bimonthly, Peer Reviewed & Referred Journal|

| Volume 3, Issue 2, March 2016 |

वैदिक रसायन विद्या

Dr. Santosh Kumar Sourtha

(Associate Professor-Sanskrit), S.N.K.P. Govt. PG College, Neem Ka Thana, Sikar, Rajasthan, India

सार: अन्य क्षेत्रों की तरह प्राचीन भारत ने भी रसायन विज्ञान के क्षेत्र में महान योगदान दिया। रसायन विज्ञान के विकास में एक महत्वपूर्ण भूमिका आयुर्वेद द्वारा बनाई गई थी जिसमें विभिन्न प्रकार के खनिजों का उपयोग किया गया था। यह बाद में इट्रोकेमिस्ट्री के रूप में विकसित हुआ जो चिकित्सा से निकटता से संबंधित था। अमीर होने और हमेशा जीने की मनुष्य की पुरानी इच्छाएँ रसायन विज्ञान के विकास के लिए दो मुख्य प्रोत्साहन थे, इस प्रकार आधार धातुओं को सोने में बदलने और एक अमृत विकसित करने के शुरुआती प्रयास। प्राचीन भारत में रसायन विज्ञान को रसायन शास्त्र, रसतंत्र, रस क्रिया या रस विद्या कहा जाता था, जिसका मोटे तौर पर 'तरल विज्ञान' के रूप में अनुवाद किया जाता है। आधुनिक रसायन विज्ञान का अग्रदूत कीमिया था। ऋग्वेद से पता चलता है कि इस अवधि के दौरान चमड़े की टैनिंग और कपास की रंगाई का अभ्यास किया गया था। इस अवधि के दौरान 1000-200 ईसा पूर्व उन्होंने कई प्रकार के मिट्टी के बर्तन बनाए जैसे लाल या उत्तरी काले पॉलिश वाले बर्तन और एक विशेष प्रकार के पॉलिश किए हुए भूरे बर्तन जिन्हें चित्रित ग्रे वेयर के रूप में जाना जाता है। उत्तरी काले पॉलिश वाले बर्तनों की अद्भुत सुनहरी चमक को दोहराया नहीं जा सकता था और यह अभी भी एक रासायनिक रहस्य है। इन बर्तनों ने उस महारत का संकेत दिया जिसके साथ भट्ठे के तापमान को नियंत्रित किया जा सकता था और बाद में उस कौशल से जिसके साथ वातावरण को कम किया जा सकता था।ब्राह्मण, पुराण और उपनिषद जैसे शास्त्रीय ग्रंथ इस काल की रासायनिक गतिविधियों पर प्रकाश डालते हैं। इस अवधि के दौरान सबसे महत्वपूर्ण वैज्ञानिक मील का पत्थर कौटिल्य का अर्थशास्त्र था। इसमें समुद्र से मोती, मूंगे, हीरे और शंख के संग्रह और समुद्र से नमक के उत्पादन का वर्णन किया गया है। दो प्रसिद्ध आयुर्वेदिक चिकित्सा और शल्य चिकित्सा ग्रंथ चरक संहिता और सुश्रुत संहिता ने विशेष रूप से चिकित्सा से संबंधित समय का रासायनिक ज्ञान दिया। सुश्रुत संहिता ने क्षार के महत्व और मानव शरीर के रोगग्रस्त अंगों को काटने और शल्य चिकित्सा उपकरणों की सफाई में इसके उपयोग के बारे में बताया। उन्होंने क्षार को तीन श्रेणियों मृदु, तीक्ष्ण और मध्यम में वर्गीकृत किया और आंतरिक और बाह्य रूप से उनके उपयोगों की व्याख्या की।बृहत्संहिता में वराहमिहिर ने कपड़ा वस्त्रों की रंगाई के लिए फिटकरी और सल्फेट या लोहे को रंगबंधक के रूप में लिखा है। विभिन्न सीमेंट की तैयारी और उनके प्रकार जो मंदिरों और अन्य इमारतों पर लागू होते थे, का भी उल्लेख किया गया था।

परिचय

इस काल में सोना बनाना और अमृत संश्लेषण कीमिया की दो प्रमुख विशिष्ट धाराएँ थीं। धातुकर्म और भौतिक-धार्मिक को दर्शाने वाले इन दो चेहरों का उपयोग आधार धातुओं को महान धातुओं में बदलने के लिए किया गया था और आंतरिक रूप से शरीर को फिर से जीवंत और शुद्ध करने और इसे अमर और अविनाशी अवस्था में ले जाने के लिए भी किया गया था। 9वीं और 14वीं शताब्दी ईस्वी के बीच कीमिया पर कई ग्रंथ लिखे गए हैं। उनमें से कुछ का उल्लेख नीचे किया गया है-

1. गोविन्द भागवतपाद द्वारा रसहृदयतन्त्र

2. सिद्ध नित्यनाथ द्वारा सरसरत्नाकर

3. रासर्णव एक अज्ञात लेखक द्वारा

4. सोमदेव द्वारा श्रसेन्द्रचूड़ामणि

5. वाग्भट्ट द्वारा रसरत्नसमुच्चय

6. यशोधरा द्वारा रसप्रकाशसुधाकारा

7. रामेश्वर भट्ट द्वारा रसराजलक्ष्मी

| ISSN: 2395-7852 | www.ijarasem.com | | Impact Factor: 4.921|Bimonthly, Peer Reviewed & Referred Journal|

| Volume 3, Issue 2, March 2016 |

8. धुंधुकनाथ द्वारा रचित रसेन्द्रचिन्तामणि

9. रामचंद्र गुहा द्वारा रसेंद्र चिंतामणि

10. गोविन्द आचार्य द्वारा रससार

11. सर्वज्ञचंद्र द्वारा रसकौमुदी

12. सूर्य पंडित द्वारा रसभेसजकल्प

13. चामुंडा द्वारा रससंकेतककालिका

14. सुरेश्वर द्वारा लोहपद्धति

15. नसीरशाह द्वारा कंकालीग्रन्थ

16. देवनाथ द्वारा रसमुक्तावलिना[1,2]

'आयुर्वेद' के फार्माकोपिया में न केवल जड़ी-बूटियों से बल्कि खनिजों, धातुओं और पशु उत्पादों से प्राप्त दवाओं का समावेश है। 'आयुर्वेद' के सिद्धांतों के अनुसार, ब्रह्मांड में एक भी पदार्थ ऐसा नहीं है, जिसमें दवा के रूप में उपयोग करने की क्षमता न हो, बशर्ते चिकित्सक द्वारा इसका विवेकपूर्ण उपयोग किया जाए जहां इसकी आवश्यकता हो। इस सन्दर्भ में चरक-आयुर्वेद के प्रमुख व्यक्तियों में से एक कहते हैं, "अनोपदेशेन न अनुषाधिभूतम् जगति किनचित द्रव्यम उपलभ्यते।[3,4]

ताम ताम युक्तिमर्थम च ताम तामाभिप्रेत्य (चरक संहिता 1984क - चरक सूत्र 26/12)

उत्पत्ति के स्रोत के अनुसार, ब्रह्मांड में पदार्थों को 'जंगमा' यानी पशु स्रोत जैसे दूध, मांस, रक्त, मूत्र आदि, 'औद्भिदा' यानी पौधे से प्राप्त जैसे पत्ते, जड़, तना आदि, और 'पार्थिव' के रूप में वर्गीकृत किया गया है। या 'खनिजा' यानी सोना, चांदी, तांबा, गंधक आदि से प्राप्त खनिज (सुश्रुत संहिता 1992a - सुश्रुत सूत्र 1/32 और कारक संहिता 1984b-चरक सूत्र 1/68)।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

रसशास्त्र शब्द का शाब्दिक अर्थ है "बुध का विज्ञान"। हालाँकि, यह आयुर्वेद की एक विशेष शाखा है जो मुख्य रूप से उन सामग्रियों से संबंधित है जिन्हें 'रस द्रव्य' के रूप में जाना जाता है। उनके पास निम्नलिखित तीन विशिष्ट विशेषताएं हैं: तत्काल प्रभावशीलता, बहुत छोटी खुराक की आवश्यकता और संवैधानिक भिन्नता के बावजूद व्यापक चिकित्सीय उपयोगिता। निम्नलिखित श्लोक (आमतौर पर दो पंक्तियों में छंद) रस के ऊपर दिए गए गुणों का वर्णन करता है।

“अल्पमात्रोपयोगितवात अरूसेरा अप्रासंगताः।

क्षिप्रम आरोग्यदयितवत औषधयेभ्यो अधिको रसः”

(वाग्भट्ट, रसरत्नसमुच्चय,- 28/1, 1976क)

| ISSN: 2395-7852 | www.ijarasem.com | | Impact Factor: 4.921|Bimonthly, Peer Reviewed & Referred Journal|

| Volume 3, Issue 2, March 2016 |

स्वास्थ्य और रोग के प्रबंधन की विशेष प्रणाली की प्रबलता के आधार पर आयुर्वेद के इतिहास को तीन अलग-अलग अवधियों में विभाजित किया जा सकता है। ये काल हैं वैदिक काल, संहिता काल और उत्तर-संहिता काल। संहिता के बाद के काल में प्रसिद्ध कीमियागर सिद्ध नागार्जुन का प्रभुत्व है।[5,6]

वैदिक काल चार वेदों - 'ऋग्वेद', 'यजुर्वेद', 'सामवेद' और 'अथर्ववेद' का काल है। 'अथर्ववेद', जिसका 'आयुर्वेद' एक महत्वपूर्ण हिस्सा है, 5000 ईसा पूर्व का है। वैदिक युग में स्वस्थ जीवन शैली के प्रबंधन के माध्यम से स्वास्थ्य को मजबूत करने और बनाए रखने पर जोर दिया गया था। इस प्रणाली का उद्देश्य किसी व्यक्ति को परम मोक्ष 'मोक्ष' की ओर सुगम मार्ग की सुविधा प्रदान करना था। 'संहिता' के युग को 'महर्षि आत्रेय' और उनके शिष्यों 'अग्निवेश', 'भेला', 'जातुकर्ण' आदि जैसे 'आयुर्वेद' के महान विद्वानों और ऋषियों के कार्यों से पहचाना जाता है। इन विद्वानों ने हालांकि रखरखाव के महत्व पर जोर दिया। स्वास्थ्य, उनके पूर्ववर्तियों की तरह, ने भी फार्माकोथेरेप्यूटिक्स के लिए अपनी दृष्टि का विस्तार किया। पौधों के चिकित्सीय गुण, उनके कार्यों में पशु उत्पादों और खनिजों का व्यापक रूप से वर्णन किया गया था। चिकित्सा विज्ञान में, मानव शरीर में अधिक परिचित और आत्मसात होने के कारण, औषधीय पौधों के उपयोग पर जोर दिया गया था। खनिजों का उपयोग किया जाता था, लेकिन पौधों के उपयोग की तुलना में उनका उपयोग बहुत सीमित था। अधिकांश समय खनिजों का उपयोग पौधों (जड़ी-बूटी-खनिज दवाओं) के संयोजन में किया जाता था, लेकिन स्वतंत्र खनिज दवाओं का उपयोग भी असामान्य नहीं था। खनिजों को दवा का रूप देने के लिए उन्हें गहन प्रसंस्करण के अधीन किया गया था। अधिकांश समय खनिजों का उपयोग पौधों (जड़ी-बूटी-खनिज दवाओं) के संयोजन में किया जाता था, लेकिन स्वतंत्र खनिज दवाओं का उपयोग भी असामान्य नहीं था। खनिजों को दवा का रूप देने के लिए उन्हें गहन प्रसंस्करण के अधीन किया गया था। अधिकांश समय खनिजों का उपयोग पौधों (जड़ी-बूटी-खनिज दवाओं) के संयोजन में किया जाता था, लेकिन स्वतंत्र खनिज दवाओं का उपयोग भी असामान्य नहीं था। खनिजों को दवा का रूप देने के लिए उन्हें गहन प्रसंस्करण के अधीन किया गया था।[7,8]

एक विशेष शाखा के रूप में रसशास्त्र का विकास महान बौद्ध संत नागार्जुन से हुआ है। जिन्हें 'रसशास्त्र का जनक' माना जाता है। ऐसा माना जाता है कि यह अपने वैज्ञानिक वर्गीकरण और प्रलेखन के साथ लगभग 8 वीं शताब्दी के आसपास अस्तित्व में आया। नागार्जुन ने घोषणा की " सिद्ध रसे करिष्यामि निर्दारीद्यमिदं जगत " - जिसका अर्थ है कि मैं इस दुनिया से गरीबी को खत्म करने के लिए पारे का प्रयोग कर रहा हूं। मुख्य आधार यह अवधारणा है कि पारे के विज्ञान का उद्देश्य कीमिया (धातुवाद) तक ही सीमित नहीं है, बल्कि मुक्ति यानी परम मोक्ष प्राप्त करने के लिए स्वास्थ्य को बनाए रखना और शरीर को मजबूत करना भी है- अवधारणा को इस श्लोक में शामिल किया गया है:

"न च रसशास्त्रं धातुवादार्थं इति मन्तव्यम, देहवेदद्वारा मुक्तिरेव परमप्रयोजनात।" (बेनामी-2004)।[9,10]

नागार्जुन पारे के कीमिया और चिकित्सीय उपयोग के संबंध में उसके प्रसंस्करण में असाधारण कुशाग्रता के लिए भी जाना जाता है। उन दिनों एक चमत्कारी पदार्थ मरकरी के आगमन के साथ, 'आयुर्वेदिक चिकित्सा पद्धति' के क्षितिज पर 'रसशास्त्र' नामक एक नए विज्ञान के साथ 'रसौषधि' नामक दवाओं का एक नया वर्ग प्रकट हुआ। 'रसशास्त्र' को एक दवा तैयार करने के लिए इन पदार्थों के प्रसंस्करण सहित उनकी चिकित्सीय उपयोगिता के संबंध में खनिज और धातु पदार्थों के अध्ययन के विज्ञान के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। आज की वैज्ञानिक भाषा में 'रसशास्त्र' की तुलना 'इट्रोकेमिस्ट्री' से की जा सकती है। हालांकि 'रसशास्त्र' चिकित्सीय प्रसंस्करण और सभी खनिजों और धातुओं के उपयोग से संबंधित है, अध्ययन में पारा और इसके प्रसंस्करण की तकनीकों के बारे में ज्ञान का प्रभुत्व है। पारद के नाम पर विज्ञान का नामकरण हुआ है - 'रस' 'बुध' का पर्यायवाची होने के कारण। रोग के उपचार में 'रसौषधि' का उपयोग करने वाले चिकित्सकों को 'रस-वैद्य' के रूप में जाना जाता है। रस-वैद्यों को रोगों के इलाज के लिए सर्जिकल प्रक्रियाओं और पौधों की दवाओं का उपयोग करके अपने पेशेवर समकक्षों से बेहतर माना जाता था।

रसवैद्यः स्मृतितो देवो मानुषो मूलिकादिभिही।

अधमह शास्त्रधाभ्यामिथाम वैद्यस्त्रीधा मतः[11,12]

| ISSN: 2395-7852 | www.ijarasem.com | | Impact Factor: 4.921|Bimonthly, Peer Reviewed & Referred Journal|

| Volume 3, Issue 2, March 2016 |

विचार-विमर्श

आयुर्वेदिक औषधियों में प्रयुक्त होने वाले खनिज एवं धात्विक पदार्थों को विभिन्न प्रकार से वर्गीकृत किया गया है। यद्यपि वर्गीकरण के पैटर्न में भिन्नता के साथ-साथ किसी विशेष खनिज या धातु को किसी विशेष वर्ग में शामिल करने में भिन्नता है, वर्गीकरण का एक सामान्य विषय क्लासिक्स से निकलता है। आम तौर पर इन दवाओं को चार अलग-अलग वर्गों में वर्गीकृत किया जाता है जिनके नाम हैं- रस, धातु, रत्न और विष। इस वर्गीकरण में एक सामान्य विशिष्ट विशेषता नहीं है। 'रस' का वर्ग मुख्य रूप से 'रसायन' (अनुकूलन प्रभाव) प्रभाव रखता है। शरीर को संरचनात्मक शक्ति प्रदान करने की क्षमता के आधार पर धातुओं को एक साथ रखा जाता है। रत्न की गुणवत्ता वाले खनिजों को रत्न के रूप में समूहीकृत किया जाता है, जबकि स्वाभाविक रूप से अत्यधिक जहरीले पौधों को विशा के रूप में समूहीकृत किया जाता है। पहले के विद्वानों द्वारा यह देखा गया था कि जानवरों और पौधों के उत्पादों के मामले में, उन्हें दवा के रूप में उपयोग करने के लिए बहुत कम या कोई प्रसंस्करण की आवश्यकता नहीं होती है। हालांकि औषधीय तेल, किण्वित उत्पादों जैसी कुछ दवाएं, पौधों और पशु उत्पादों से तैयार करने के लिए थोड़ी अधिक जटिल और व्यापक प्रक्रियाओं की आवश्यकता हो सकती है। उनमें से कई को उनके प्राकृतिक रूप में खाया जा सकता है। पशु और पौधों के उत्पादों की तुलना में खनिज मानव शरीर के संविधान के अनुकूल नहीं थे। उनका प्राकृतिक रूप में सेवन नहीं किया जा सकता था। यह विश्वास कि उपचारात्मक उपयोग के लिए उन्हें उपयुक्त बनाने के लिए गहन और विस्तृत प्रसंस्करण की आवश्यकता होती है, परिष्कृत प्रसंस्करण प्रक्रियाओं के विकास की ओर ले जाती है।

खनिज पदार्थों के प्रसंस्करण में मानव शरीर के अनुकूल दवा के उत्पादन का एक अलग सिद्धांत देखा जाता है। खनिज या धात्विक सामग्री को पौधे या पशु पदार्थों से उपचारित किया जाता है, जो शरीर के अनुकूल होते हैं। कुछ मामलों में मानव शरीर के साथ गैर-संगत पदार्थ जैसे कि ओर्पीमेंट (हैताल), रियलगर (मंशिला) जैसे खनिजों का भी प्रसंस्करण में उपयोग किया जाता है। हालांकि ऐसे मामलों में प्रसंस्करण का अंतिम उद्देश्य चिकित्सीय रूप से प्रभावी खुराक में नुकसान पैदा किए बिना मानव शरीर के लिए एक आत्मसात करने योग्य उत्पाद का उत्पादन करना है।[11,12]

यह उपचार प्रसंस्कृत सामग्री को संगत बनाता है और इसके आसान आत्मसात की सुविधा देता है। मानव द्वारा खनिज पदार्थों के उपभोग में पहली बाधा इसकी कठोर संगति के कारण अखाद्यता है। इसलिए खनिज सामग्री को शारीरिक रूप से नरम, खाने योग्य और पचाने योग्य बनाने के लिए सख्ती से संसाधित किया जाता है। इसके अलावा, सामग्री को शरीर के लिए हानिरहित बनाने के लिए भी संसाधित किया जाता है, दूसरे शब्दों में, चिकित्सीय खुराक में इसे विषाक्तता से मुक्त करने के लिए।

सुश्रुताचार्य (सुश्रुत संहिता 1992b-सुश्रुत सूत्र 46/326-330) द्वारा सोना, चांदी, तांबा, लोहा, सीसा और टिन और मिश्र धातु कांस्य (बेल मेटल) जैसी धातुओं के उपचारात्मक गुणों का वर्णन किया गया है । यद्यपि खनिज और धात्विक योगों का वर्णन 'संहिता' और 'संहितोत्तर' काल से संबंधित क्लासिक्स में किया गया है, इन सामग्रियों की प्रसंस्करण तकनीक इन अवधियों में काफी भिन्न है।

संहिता काल में खनिजों और धातुओं का प्रसंस्करण

चिकित्सीय योगों में उनके उपयोग के लिए धातुओं के प्रसंस्करण को 'चरक' द्वारा 'लोहड़ी रसायन' की तैयारी के संदर्भ में और 'सुश्रुत' द्वारा 'अयस्कृति' के संदर्भ में बहुत अच्छी तरह से वर्णित किया गया है। इन दोनों योगों को तैयार करने के पहले चरण में धातु की शीट को महीन पाउडर में बदलने की प्रक्रिया शामिल है। नागार्जुन के काल में औषधियों में 'मरकरी' के प्रयोग के अतिरिक्त खनिज तथा धात्विक औषधियों के निर्माण की विधि में भी उल्लेखनीय परिवर्तन हुआ। 'संहिता' काल में औषधीय द्रवों में लाल गर्म पतली धातु की चादरों को बुझाकर प्राप्त महीन धात्विक चूर्ण तैयार करने तक ही खनिज और धात्विक निर्माण का सूत्रीकरण प्रतिबंधित था। 'संहिता' के बाद की अवधि में, 'आयुर्वेदिक फार्मास्यूटिक्स' के विज्ञान में 'भस्म' नामक दवा-रूप का एक नया वर्ग दो नई तकनीकों की शुरुआत के साथ अस्तित्व में आया। 'शोधना' और 'माराणा'। 'शोधना' शब्द चिकित्सीय शुद्धि को संदर्भित करता है, जबकि 'मारण' शब्द धातुओं/खनिजों को विशेष रूप से निर्धारित औषधीय जड़ी-बूटियों के साथ इलाज करके, कठोर धातु/खनिज को 'भस्म' कहे जाने वाले महीन और नरम पाउडर में परिवर्तित करने के लिए संदर्भित करता है।

| ISSN: 2395-7852 | www.ijarasem.com | | Impact Factor: 4.921|Bimonthly, Peer Reviewed & Referred Journal|

| Volume 3, Issue 2, March 2016 |

चिकित्सीय खुराक में स्रोत सामग्री के विषाक्त प्रभावों को दूर करने के लिए 'भस्म' की प्रसंस्करण तकनीक श्रमसाध्य रूप से निर्धारित की गई थी। इन दवाओं की सुरक्षा तय करने के लिए भौतिक और रासायनिक परीक्षण भी विकसित किए गए थे। प्राचीन ग्रंथ 'भस्म' की परीक्षण प्रक्रियाओं के बारे में ऐसी जानकारी से भरे पड़े हैं। ये परीक्षण कमोबेश उच्च तापमान स्थितियों में 'भस्म' के कण आकार, घनत्व और रासायनिक और भौतिक स्थिरता से संबंधित हैं। एक ठीक से संसाधित 'भस्म' में निम्नलिखित विशेषताएं होनी चाहिए. 'रेखापूर्णत्व': 'भस्म' में यह विशेषता तब होती है जब 'भस्म' के कण अंगूठे और तर्जनी के बीच रगड़े जाने पर उंगलियों की लकीरों में बसने के लिए पर्याप्त महीन होते हैं।

वारितरत्व: 'भस्म', जब छिड़का जाए तो पानी की सतह पर तैरना चाहिए।

'अपुनर्भावित्वा': 'भस्म', जब गुड़ के मिश्रण के साथ मिलाया जाता है, अब्रस प्रीकेटरियस लिन के फल।

घी, शहद और बोरेक्स और एक क्रूसिबल में तीव्र ताप के अधीन, कभी भी स्रोत खनिज या धातु का पुन: प्रकट नहीं होना चाहिए जिससे 'भस्म' तैयार किया जाता है। हालांकि जिस भस्म का परीक्षण किया जा रहा है उसे तैयार करने के लिए उपयोग किए जाने वाले तापमान से अधिक तापमान की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए।

निरुथत्व: 'भस्म' को 'भस्म' के बराबर वजन वाली चांदी की धातु के टुकड़े के साथ एक क्रूसिबल में रखा जाता है। क्रूसिबल को तीन घंटे की अवधि के लिए 'भस्म' की तैयारी के लिए उपयोग किए जाने वाले तापमान के बराबर तापमान पर गर्म किया जाता है। चांदी के धातु के टुकड़े के वजन को गर्म करने से कोई वृद्धि या कमी नहीं होनी चाहिए। ऐसा परिवर्तन तभी देखा जाएगा जब 'भस्म' को ठीक से तैयार नहीं किया जाएगा। 'रसौषधि' यद्यपि पारा के नाम पर रखा गया है, इसे दो अलग-अलग वर्गों में वर्गीकृत किया जा सकता है। 1. मर्क्यूरियल और 2. नॉन-मर्क्यूरियल। चिकित्सा विज्ञान में पारे के उपयोग ने रोग के प्रबंधन में क्रांति ला दी। चिकित्सा विज्ञान में पारे का उपयोग दवा के बजाय जैव-वर्धक के रूप में शुरू किया गया था। किसी भी दवा के साथ पारे का संयोजन इसकी खुराक को कम करने और इसकी प्रभावकारिता को कई गुना बढ़ाने वाला माना जाता था।[13,14]

मरकरी को पहले उपचारात्मक रूप से शुद्ध (सुधा परदा) बनाने के लिए संसाधित किया जाता है और फिर इसे स्थिर और गैर-विषैले यौगिकों में परिवर्तित किया जाता है जो उपचारात्मक रूप से प्रभावी होते हैं (बद्ध या मुर्च्छित परादा)। अधिकांश पारा आधारित दवाओं की तैयारी में उपयोग की जाने वाली मूल सामग्री, पारा और सल्फर का एक यौगिक है जो उन्हें एक साथ पीसकर तैयार किया जाता है। पारे का यह यौगिक काले रंग का महीन चूर्ण होता है। इसके रंग और कोमलता के संबंध में काजल के समान होने के कारण इसे 'कज्जली' कहा जाता है। पारा आधारित औषधियों को बनाने की विधि के आधार पर 1. खलवी रस 2. पर्पटी रस 3. कुपिपाकवा रस और 4. पोटली रस के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

1-खलवी रस : पारा और गंधक और/या अन्य जड़ी-बूटी या खनिज/धातु सामग्री को ओखली में पीसकर महीन चूर्ण तैयार किया जाता है। चूँकि पारा और सूत्रीकरण के अन्य अवयवों को एक मोर्टार में पीस दिया जाता है, जिसे आयुर्वेद की शब्दावली के अनुसार 'खलवा' के रूप में जाना जाता है, सूत्रीकरण को 'खलवी रस' के रूप में जाना और वर्गीकृत किया जाता है।

2- पर्पटी रस: मरकरी और गंधक, निर्धारित धातु भस्म के साथ पहले पिसे जाते हैं, यदि नहीं, तो धातु भस्म के बिना, एक समान काले रंग का महीन चूर्ण तैयार करने के लिए जिसे 'कज्जली' कहा जाता है। इसके बाद पिसे हुए द्रव्यमान 'कज्जली' को पिघला हुआ द्रव्यमान प्राप्त करने के लिए एक लोहे के स्पैटुला में नियंत्रित ताप के अधीन किया जाता है। फिर पिघला हुआ द्रव्यमान तुरंत डाला जाता है और एक सपाट नरम सतह पर समान रूप से फैलाया जाता है, अधिमानतः केले के पत्ते की सतह पर, जिसे आमतौर पर ताजा गीले गाय के गोबर या मिट्टी से तैयार नरम सतह वाले मंच पर रखा जाता है। इस प्रक्रिया के लिए ताजा गाय के गोबर या मिट्टी जैसी नरम सामग्री का चयन किया जाता है ताकि उस पर रखे गए पत्ते के लिए चिकनी और समान मंच प्रदान किया जा सके और पत्ती की सतह पर तरलीकृत कजली के मुक्त प्रवाह और यहां तक कि फैलाव को सुविधाजनक बनाया जा सके। डाले गए द्रव्यमान को तुरंत एक और केले के पत्ते से ढक दिया जाता है और समान रूप से हाथ से दबाया जाता है।[15,16]

| ISSN: 2395-7852 | www.ijarasem.com | | Impact Factor: 4.921|Bimonthly, Peer Reviewed & Referred Journal|

| Volume 3, Issue 2, March 2016 |

परिणाम

भस्म को दो प्रमुख चरणों में तैयार किया जाता है 1. 'शोधना' और 2. 'मारण'। हालाँकि कुछ खनिजों और धातुओं जैसे बायोटाइट अभ्रक और तांबे को 3. 'अमृतिकर्ण' और 4. लोहितिकर्ण जैसे अतिरिक्त चरणों की आवश्यकता हो सकती है।

चरण 1. 'शोधना'

वस्तुतः 'शोधना' शुद्धि की एक प्रक्रिया है। लेकिन यह शुद्धिकरण वास्तविक अर्थों में भौतिक या रासायनिक शुद्धि तक सीमित या प्रतिबंधित नहीं है। वास्तव में हालांकि कुछ हद तक हासिल किया गया है, सामग्री की भौतिक या रासायनिक शुद्धता 'शोधन' प्रक्रिया का अंतिम उद्देश्य नहीं है। इसके विपरीत शोधन प्रक्रिया के अंत में संसाधित सामग्री में कुछ बाहरी कण हो सकते हैं। लेकिन प्रसंस्कृत सामग्री निश्चित रूप से दवा सामग्री के रूप में या आगे की प्रक्रिया के लिए कच्चे माल के रूप में उपयोग करने के लिए तैयार होगी यानी 'मराना'। इस प्रकार 'शोधना' प्रक्रिया प्रक्रिया के तहत सामग्री की भौतिक और रासायनिक शुद्धता के बजाय अनिवार्य रूप से फार्मास्यूटिकल उपयोगिता के लिए लक्षित है। इस प्रकार 'शोधना' की वस्तुओं को संक्षेप में इस प्रकार प्रस्तुत किया जा सकता है:

(ए) दिखाई देने वाली बाहरी सामग्री जैसे धूल, बजरी आदि को हटाना। (बी) दवा की हानिकारक जैविक गतिविधि का उन्मूलन, क्षीणन या शांतिकरण, (सी) दवा के अवांछनीय भौतिक और रासायनिक गुणों में संशोधन; (डी) इच्छित चिकित्सीय कार्रवाई में वृद्धि (ई) आगे की प्रक्रिया के लिए सामग्री की तैयारी।

शोधन प्रक्रिया के अंत में कुछ खनिज जैसे सल्फर, हेमेटाइट, फिटकरी आदि औषधि या औषधि संघटक के रूप में उपयोग के लिए तैयार हो जाते हैं। हालांकि अन्य खनिजों और धातुओं को दवा या दवा सामग्री के रूप में तैयार होने के लिए आगे की प्रक्रिया से गुजरना पड़ता है और इसलिए 'माराना' के अधीन होता है। 'शोधना' प्रक्रिया के अंतिम उत्पाद को 'शुद्ध द्रव्य' कहा जाता है।[17,18]

चरण 2: 'माराना'

अभ्रक, पाइराइट अयस्क और धातु जैसे खनिज स्थिरता में बहुत कठोर होते हैं। हालांकि शोधन की प्रक्रिया में यह संगति काफी हद तक कम हो जाती है, फिर भी यह इसे स्वादिष्ट बनाने में एक बड़ी बाधा बनी हुई है। ऐसी परिस्थितियों में ऐसी सामग्रियों को आगे की प्रक्रिया के अधीन किया जाता है जिसे 'माराना' कहा जाता है। पदार्थ को नरम और स्वादिष्ट बनाने के अलावा प्रक्रियाएं प्रक्रियाओं में उपयोग की जाने वाली सामग्री सामग्री के अनुसार उत्पाद की इच्छित चिकित्सीय प्रभावकारिता को भी बढ़ाती हैं।

'मारना' का उद्देश्य सामग्री का पाउडर प्राप्त करना है, जिसे 'भस्म' कहा जाता है, जो 'कालीरियम' के समान महीन और मुलायम होता है। 'काजल' आँख में लगाने वाली औषधि है। यह इतना महीन और इतना मुलायम होता है कि इसे लगाने पर कॉर्निया की सतह पर कोई शारीरिक चोट नहीं लगती है। उच्च तापमान पर सामग्री का सरल गहन ताप इस उद्देश्य को प्राप्त नहीं करता है। सामग्री को निर्धारित पदार्थों के साथ निर्धारित तरीके से संसाधित करने की आवश्यकता है। इस प्रक्रिया को 'मारना' कहा जाता है। 'माराना' मुख्य रूप से भस्मीकरण या निस्तापन की एक प्रक्रिया है। इसे निम्नलिखित चरणों में किया जाता है:

'भावना' (गीला पीसना) और 'पुतपाका' (भस्मीकरण)

1. 'भवन' (गीला पीसना) : निर्धारित तरल माध्यम में पूरी तरह से भिगोकर, तरल को पूरी तरह से वाष्पित करने और सामग्री के सूखने तक सामग्री को पीसना, 'भावना' कहा जाता है। कभी-कभी सामग्री को भिगोया जा सकता है और बिना पीसने के अपने आप सूखने के लिए छोड़ दिया जाता है।

| ISSN: 2395-7852 | www.ijarasem.com | | Impact Factor: 4.921|Bimonthly, Peer Reviewed & Referred Journal|

| Volume 3, Issue 2, March 2016 |

'शुद्ध द्रव्य', 'शोधन' प्रक्रिया का अंतिम उत्पाद 'मारण' की प्रक्रिया में एक बुनियादी कच्चा माल है। इस बुनियादी कच्चे माल को रस या निर्धारित संयंत्र सामग्री के काढ़े में गीला पीस के अधीन किया जाता है। जब ग्राइंडर की सामग्री आटे में परिवर्तित हो जाती है तो गीली पिसाई बंद हो जाती है। आटा फिर आवश्यक आकार के छर्रों में काटा जाता है। छर्रों को अधिमानतः हवा में सुखाया जाता है और फिर आगे की प्रक्रिया यानी 'पुटपाका' के अधीन किया जाता है।[19,20]

2. 'पुटपाका' (भस्मीकरण): जैसा कि कोष्ठक में दिया गया शब्द बताता है कि 'पुटपाका' अनिवार्य रूप से भस्मीकरण की एक प्रक्रिया है। लेकिन यह एक निर्धारित तरीके से किया जाना है। इस प्रक्रिया के लिए विशिष्ट उपकरणों की आवश्यकता होती है, जिसमें 'पुता' नामक एक हीटिंग डिवाइस शामिल होता है, जो मापा आकार के गर्त के रूप में होता है, जिसे जमीन में खोदा जाता है और ईंधन के रूप में उपयोग किए जाने वाले गाय के गोबर के केक से भरा जाता है, और एक बंद मिट्टी के बर्तन जिसे 'शराव संपुटा' कहा जाता है। ', प्रसंस्करण सामग्री के सूखे छर्रों से युक्त।

ऊपर वर्णित अनुसार पहले चरण के अंत में प्राप्त सूखे छर्रों को एक मिट्टी के बरतन उथली प्लेट में रखा जाता है। मिट्टी के बरतन की थाली को 'शरवा' कहा जाता है। भरी हुई प्लेट को फिर उसी आकार की दूसरी मिट्टी की थाली से बंद कर दिया जाता है, इसे उल्टा कर दिया जाता है। दो प्लेटों के जोड़ को उचित सीलिंग सामग्री से सील किया जाता है। इस बंद जुड़े हुए मिट्टी के बर्तन को 'शराव संपुट' कहा जाता है। इस प्रकार तैयार किए गए 'शरावा संपुट' को 'पुता' में रखा जाना है, जो ऊपर बताए अनुसार सूखे गाय के गोबर के उपलों से भरे द्रोण के रूप में गर्म करने वाला उपकरण है। 'शरावा संपुट' को गोबर के उपलों की सतह पर द्रोणी में एक तिहाई तक भरकर द्रोणी में रखना होता है। शेष दो तिहाई गर्त में और गोबर के कंडे भरने हैं। इसके बाद गाय के गोबर के उपलों को आग लगा दी जाती है और जलाने के लिए छोड़ दिया जाता है। इसके बाद इसे अपने आप ठंडा होने के लिए छोड़ दिया जाता है। इसके बाद मिट्टी के बर्तन को सीलबंद बर्तन से निकाल लिया जाता है। फिर इसे सील को तोड़कर खोला जाता है और सामग्री को एकत्र किया जाता है और बारीक पाउडर तैयार करने के लिए मोर्टार में डाला जाता है।

'भवन' (गीला पीसना) से शुरू होकर 'पुटपाका' (भस्मीकरण) के पूरा होने तक की प्रक्रिया में एक 'पुट' बनता है। इस 'पुता' प्रक्रिया को तब तक दोहराया जाना चाहिए जब तक कि आवश्यक गुणवत्ता का महीन चूर्ण यानी 'भस्म' प्राप्त न हो जाए। आमतौर पर आवश्यक गुणवत्ता की 'भस्म' तैयार करने के लिए आवश्यक 'पुता' की संख्या ग्रंथों द्वारा निर्धारित की जाती है, हालांकि यदि 'पुटा' की निर्धारित संख्या के अंत में 'भस्म' निर्धारित परीक्षणों से गुजरने में विफल रहता है, तो "पुट' प्रक्रिया भस्म को सभी परीक्षणों से उत्तीर्ण होने तक जारी रखने की आवश्यकता है।[21,22]

'पुट' को एक ऐसे उपकरण के रूप में परिभाषित किया गया है जो पर्याप्त रूप से पचने वाले उत्पाद का उत्पादन करने के लिए गर्मी की मापित मात्रा प्रदान करता है (वाग्भाटा 1976c रसरत्नसमुक्काया'। 10/47) । गड्ढे और ईंधन के रूप में उपयोग किए जाने वाले उपलों की संख्या। इनके बारे में पूरी जानकारी आयुर्वेदिक फॉर्मूलरी ऑफ इंडिया पार्ट-1 एपेंडिसेज ग्लोसरी ऑफ टेक्निकल टर्म्स (बेनामी-1978) से प्राप्त की जा सकती है।

भारत के आयुर्वेदिक फॉर्मूलरी (बेनामी 1978) में बाईस प्रकार के 'भस्म' का उल्लेख किया गया है । इसमें उनके चिकित्सीय अनुप्रयोग और खुराक के बारे में जानकारी पाई जा सकती है।

आयुर्वेदिक औषधि विज्ञान में पारा का महत्व

आयुर्वेदिक औषधियों में मरकरी का महत्व इस बात से स्पष्ट हो जाता है कि खनिजों और धातुओं से संबंधित औषधि विज्ञान का नाम मरकरी के नाम से ही पड़ा है। अद्वितीय भौतिक, रासायनिक और औषधीय विशेषताओं के कारण बुध को यह महत्व दिया जाता है। 'रसशास्त्र' के क्षेत्र में काम कर रहे आयुर्वेदिक वैज्ञानिकों ने दवा को चिकित्सीय रूप से अधिक से अधिक उपयोगी, सक्रिय और शक्तिशाली बनाने के लिए इन विशेषताओं का कुशलता से दोहन किया है। पारा सामान्य तापमान पर प्रकृति में तरल होता है। यह अन्य तत्वों के साथ बहुत आसानी से जुड़ जाता है और स्थिर यौगिक बनाता है। चिकित्सीय रूप से इन यौगिकों को मूल तत्व की

| ISSN: 2395-7852 | www.ijarasem.com | | Impact Factor: 4.921|Bimonthly, Peer Reviewed & Referred Journal|

| Volume 3, Issue 2, March 2016 |

तुलना में कहीं अधिक सक्रिय कहा जाता है। बुध की एक अनूठी विशेषता जिसे 'योगवाहित्व' कहा जाता है, इस संबंध में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

यद्रव्यं द्रव्यान्तरेणानुगुणेनआपि युक्तम सत्तद्गुणानुवर्तते स्वं च कार्यं तद् अविरुधम किनचित करोति। तदयोगवही द्रव्यं भृत्यवत। यथा भृत्यः स्वामीकार्यम् अत्यजन स्वकार्यमापि शरीरीरात्रादिकम स्वं अविरुद्धम करोति—।

'रसवैद्यों' को यह ज्ञात था कि पारा सबसे अस्थिर और रासायनिक रूप से प्रतिक्रियाशील पदार्थ है। यह आसानी से विभिन्न प्रकार की अशुद्धियों को आकर्षित करता है। परिणामस्वरूप पारा निष्क्रिय रूप से वायुमंडलीय अशुद्धियों को अवशोषित करता है। बुध में अन्य धातुओं के साथ आसानी से समामेलित होने और अमलगम बनाने की प्रवृत्ति होती है। इसलिए पारे को रासायनिक रूप से शुद्ध रूप में प्राप्त करना कठिन है। पारे से अशुद्धियों से छुटकारा पाने के लिए जोरदार प्रसंस्करण की आवश्यकता होती है। रसशास्त्र के शास्त्रीय ग्रन्थों के अनुसार पारे में अनेक प्रकार के दोष पाये जाते हैं। इन अशुद्धियों या पारद दोष को मोटे तौर पर नैसर्गिका दोष, योगिका दोष और औपाधिका या कंकुका दोष के रूप में वर्गीकृत किया गया है (वाग्भट, रसरत्न समुच्चय 11. 1976ए)।) इन अशुद्धियों को दूर करने के लिए साधारण नमक के साथ चूने के पाउडर और लहसुन के पेस्ट के साथ पीसकर अष्टसंस्कार (आठ संस्कार) की जटिल प्रक्रियाएँ निर्धारित की जाती हैं (पारद विज्ञानीय वासुदेव द्विवेदी, (1978)।

इस संबंध में रसाचार्यों द्वारा शुद्धिकरण की सामान्य तथा विशिष्ट विधियाँ बताई गई हैं। सामान्य अशुद्धियों से छुटकारा पाने और पारा प्राप्त करने के उद्देश्य से सामान्य तरीके निर्धारित किए जाते हैं, जो शरीर के लिए हानिरहित है और आगे की प्रक्रिया के लिए उपयुक्त है। पारे से सीसा, टिन आदि विशिष्ट अशुद्धियों को दूर करने के उद्देश्य से पारे के शुद्धिकरण के लिए विशिष्ट शोधन प्रक्रियाएँ निर्धारित की जाती हैं। इन प्रक्रियाओं में पारा लक्षित अशुद्धता के संबंध में विशिष्ट पदार्थों के साथ व्यवहार किया जाता है।[21,22]

रसाचार्यों के अनुसार बुध का उपयोग चिकित्सा और कीमिया में किया जाता है। पारे को औषधीय उपयोग में लाने की विधि को 'देह वादा' के नाम से जाना जाता है। कीमिया में पारे के उपयोग को 'धातु वादा' कहा जाता है। चिकित्सा में पारे का प्रयोग a) रोगग्रस्त अवस्था में सामान्य औषधि के रूप में और b) 'रसायण' औषधि के रूप में किया जाता है। पारा की शुद्धिकरण प्रक्रिया इसके इच्छित उपयोग पर निर्भर करती है। रोगग्रस्त अवस्था में औषधि के रूप में पारे का उपयोग करने के लिए पान के पत्तों का रस, लहसुन का पेस्ट और चूने के पानी जैसे पौधों के रस से धोने और पीसने जैसी सरल प्रक्रियाएँ निर्धारित की जाती हैं। हालांकि गहन और जटिल प्रसंस्करण की आवश्यकता तब होती है जब पारे को 'रसायन' के रूप में इस्तेमाल किया जाना है या इसे 'कीमिया' के उद्देश्य से इस्तेमाल किया जाना है। 'रसायन' और 'कीमिया' के लिए क्रमशः आठ और अठारह स्वतंत्र प्रक्रियाएं पूरी करनी होती हैं।

अन्य खुराक के रूप

'भस्म' के अलावा खनिजों की दो और खुराक रूपों का भी उपयोग किया जाता है। वे 'पिष्टी' और सत्व हैं। रत्न गुणवत्ता के खनिजों से 'पिष्टी' तैयार की जाती है। शुद्ध खनिजों को निर्धारित तरल पदार्थों के साथ गीला पीसकर एक महीन, सूखा पाउडर प्राप्त किया जाता है, जबकि 'सतवा' स्रोत सामग्री को बहुत उच्च तापमान पर बोरेक्स के साथ गहन ताप के अधीन करके तैयार किया जाता है।

रसौषधियों की शेल्फ लाइफ

'रसौषधियों' और धात्विक, खनिज और जड़ी-बूटियों से निर्मित औषधियों की शेल्फ लाइफ को लेकर बहुत विवाद मौजूद है। क्लासिक्स में यह वर्णित किया गया है कि 'रसौषधियां' अनंत काल तक अपने शेल्फ जीवन को बनाए रखती हैं। (शारंगधारा, 'शारंगधारा संहिता', 1983)। नियम 376 एस / जीआई 09-2 161 बी को ड्रग्स एंड कॉस्मेटिक्स (छठा संशोधन) नियम 2009 में जोड़ा गया था, जो इस दावे को मंजूरी देने के लिए 1 अप्रैल 2010 से लागू हुआ था। [23]

| ISSN: 2395-7852 | www.ijarasem.com | | Impact Factor: 4.921|Bimonthly, Peer Reviewed & Referred Journal|

| Volume 3, Issue 2, March 2016 |

इस कथन को सावधानी से समझने की जरूरत है। यह देखा गया है कि रसायन शास्त्र की दृष्टि से 'रसौषधि' - औषधि के रूप में उत्पन्न होने वाले यौगिक कुछ अवधि के बाद अलग हो जाते हैं, हालांकि अवधि वर्षों में बढ़ जाती है। 'कज्जली' के मामले में, यह देखा गया है कि 'कज्जली' कुछ महीनों की अवधि के भीतर अलग हो जाती है। ऐसी स्थिति में ये 'रसौषधि' अनंत काल तक अपनी निधानी आयु को बनाए नहीं रख सकते। वास्तव में अलग किए गए उत्पाद को पुन: संसाधित करने की आवश्यकता है। पुनर्प्रसंस्करण के बाद उत्पाद को पुन: उपयोग के लिए रखा जा सकता है। इसलिए 'रसौषधियों' को उनके मिश्रित रूप की स्थिरता की जांच के लिए उत्पाद यौगिक की प्रकृति के आधार पर निश्चित अंतराल पर परीक्षण करने की आवश्यकता है। पौधे या पशु उत्पाद आधारित दवाओं और खनिज या धातु दवाओं के बीच एकमात्र अंतर यह है कि खनिज और धातु दवाओं को पुन: संसाधित किया जा सकता है और पुन: उपयोग में लाया जा सकता है जबकि पौधे और पशु उत्पाद आधारित दवाओं को उनके शेल्फ जीवन खोने पर त्यागने की आवश्यकता होती है। इस सन्दर्भ में शास्त्रों का यह कथन कि 'रसौषधि' अनंत काल तक अपनी निधानी आयु बनाए रखती है, सत्य प्रतीत होती है।

भारत के आयुर्वेदिक फार्मूलरी में वर्णित खनिज और धातु आधारित तैयारी

भारत का आयुर्वेदिक फॉर्मूलरी (बेनामी 1978) आधिकारिक दस्तावेज है जो देश में आमतौर पर उपयोग किए जाने वाले 444 शास्त्रीय आयुर्वेदिक योगों के बारे में जानकारी प्रदान करता है। इन तैयारियों में विविध उत्पाद शामिल हैं जैसे: चूर्ण, गुटिका, वटी, आसव, अरिष्ट, मोदक, खंड, गुग्गुलु, रसायन, तेल, वाटिका, अंजना आदि। इनमें 22 स्वतंत्र खनिज और धातु आधारित 'भस्म' और जड़ी-बूटी-खनिजों की संख्या भी शामिल है। सूत्रीकरण।

रसशास्त्र- हाल के दिनों में

चिकित्सीय उद्देश्य के लिए धातु और खनिज आधारित तैयारियों के उपयोग से संबंधित मामला वर्तमान समय के सबसे विवादास्पद मुद्दों में से एक है। विचारों के दो स्कूल हैं। पहले वाले का प्रतिनिधित्व 'रसौषधियों' के अभ्यासियों और उनके संरक्षकों द्वारा किया गया। दूसरे का प्रतिनिधित्व पश्चिमी विचारोन्मुख व्यक्तियों द्वारा किया जाता है। उनके उपयोग के पक्षधर इस तथ्य की ओर इशारा करते हैं कि हजारों वर्षों से भी अधिक समय से 'रसौषधियों' का चिकित्सीय एजेंटों के रूप में उपयोग किया जा रहा है। आयुर्वेदिक क्लासिक्स स्पष्ट रूप से उल्लेख करते हैं कि वे शक्तिशाली दवाएं हैं और इनका उपयोग विवेकपूर्ण तरीके से किया जाना चाहिए। उनका विरोध करने वाले अधिकांश धातु आधारित उत्पादों की गंभीर विषाक्तता पैदा करने की क्षमता के बारे में पिछली सदी के दौरान उत्पन्न विशाल डेटा की ओर इशारा करते हैं। हालाँकि, यह मामला इतना सरल नहीं है जितना दिखता है। ऐसे कई महत्वपूर्ण मुद्दे हैं जिन पर विचार किया जाना आवश्यक है। आमतौर पर यह देखा गया है कि धातुएं जहरीली होती हैं लेकिन धातु के यौगिक जैसे सल्फाइड चिकित्सीय खुराक में जहरीले नहीं होते हैं। विचार किया जाने वाला मुख्य मुद्दा यह है कि क्या आयुर्वेदिक क्लासिक्स और चिकित्सा की अन्य पारंपरिक प्रणालियों में उल्लिखित धातु और खनिज आधारित तैयारी सुरक्षित और प्रभावकारी है।[24]

पिछले कुछ वर्षों में किए गए कई अध्ययन (रविशंकर एट अल 2007 और 2009) और कई हालिया अध्ययन (लावेकर एट अल 2009ए , बी , सी) (सावरिकर एट अल 2009)) दिखाते हैं कि यदि उचित तरीके से उपयोग किया जाता है तो चिकित्सीय खुराक स्तर पर विषाक्तता सामान्य रूप से नहीं देखी जाती है। चूंकि वे शक्तिशाली उत्पाद हैं, विषाक्तता क्षमता विशेष रूप से निहित है, अगर अनुचित तरीके से और अनुचित परिस्थितियों में उपयोग किया जाता है। इसके अलावा अन्य कारक भी हैं जो दवा से संबंधित नहीं हैं बल्कि दवा कैसे तैयार की जाती है इससे संबंधित हैं। केवल कुछ शीर्ष श्रेणी के विशेषज्ञ हैं जिन्हें इन दवाओं को तैयार करने का व्यावहारिक ज्ञान है जिनके लिए अत्यधिक कुशल, अक्सर श्रमसाध्य तकनीकों की आवश्यकता होती है। इन दवाओं के निर्माण के लिए सार्वभौमिक रूप से स्वीकृत मानक संचालन प्रक्रियाओं (एसओपी) का अभाव है। सभी पहलुओं में मानकीकरण का अभाव है। कई बार अंतिम उत्पाद की सुरक्षा और प्रभावकारिता पर ऐसे परिवर्तनों के प्रभाव का आकलन किए बिना तकनीक का आधुनिकीकरण किया जाता है। इस प्रकार उनकी तैयारी के सभी पहलुओं के मानकीकरण की तत्काल आवश्यकता है। सबसे महत्वपूर्ण लेकिन अक्सर उपेक्षित पहलुओं में से एक प्रारंभिक सामग्री का स्रोत है। यह बहुत संभव है कि कच्चा माल अवांछित धातुओं से दूषित हो सकता है क्योंकि अधिकांश स्रोत विशेष रूप से धातु निष्कर्षण में उपयोग किए जाने वाले अयस्कों में आमतौर

| ISSN: 2395-7852 | www.ijarasem.com | | Impact Factor: 4.921|Bimonthly, Peer Reviewed & Referred Journal|

| Volume 3, Issue 2, March 2016 |

पर एक से अधिक घटक होते हैं। शक्तिशाली पदार्थ होने के नाते यह आवश्यक है कि केवल उचित रूप से तैयार योगों का चिकित्सीय रूप से उपयोग किया जाए।

निष्कर्ष

इस प्रकार यह दर्शाने के पर्याप्त प्रमाण हैं कि आयुर्वेद और चिकित्सा की अन्य पारंपरिक प्रणालियों में प्रयुक्त खनिज और धातु आधारित तैयारी में महत्वपूर्ण जैविक क्रियाएँ होती हैं। इस मुद्दे से संबंधित सभी पहलुओं को ध्यान में रखे बिना आयुर्वेदिक चिकित्सीय शस्त्रागार के ऐसे महत्वपूर्ण घटक को त्यागना विवेकपूर्ण नहीं है। इसके अलावा, यह स्पष्ट रूप से समझा जाना चाहिए और सराहना की जानी चाहिए कि पौधे आधारित तैयारी की तुलना में इन तैयारियों में अधिक जहरीली क्षमता होती है, खासकर यदि अनुचित तरीके से उपयोग की जाती है, इसलिए सावधानी के साथ उपयोग किया जाना चाहिए।[24]

संदर्भ

1. करिश्माशास्त्री, संपादक। 'निघंटु रत्नाकर', भाग-1। मुंबई (भारत): निर्णय सागर प्रेस; 1936. गुमनाम। [गूगल स्कॉलर]
2. शास्त्री ब्रह्मशंकर।, संपादक। 'योगरत्नकर-पूर्वार्ध'। दूसरा संस्करण। वाराणसी (भारत): चौखंभ संस्कृत श्रृंखला कार्यालय; 1973. पृ. 151. गुमनाम। [गूगल स्कॉलर]
3. भारत का आयुर्वेदिक सूत्र। नई दिल्ली: स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, सरकार। भारत की; 1978. गुमनाम। [गूगल स्कॉलर]
4. भारत का आयुर्वेदिक फार्माकोपिया। नई दिल्ली: स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, सरकार। भारत की; 1978. गुमनाम। [गूगल स्कॉलर]
5. "(राशेश्वर दर्शन, माधवाचार्य में उद्धृत, 'सर्वदर्शन संग्रह' डॉ. उमाशंकर शर्मा 'ऋषि'-संपादन) वाराणसी, 221001, (भारत): चौखंभ विद्या भवन; 2004. पृ. 329. अनाम। [गूगल स्कॉलर]
6. करेन वेटरहैन कहानी। 2006. [9-3-2010]। अनाम। http://www.chm.bris.ac.uk/motm/dimethylmercury/-dmmh.htm ।
7. करेन वेटरहैन की मृत्यु के बाद OSHA अपडेट Dimethylmercury पर OSHA सुरक्षा खतरा सूचना बुलेटिन। [9-3-2010]। अनाम। http://www.osha.gov/dts/hib/hib_data/hib19980309.html ।
8. पराडकर हरि शास्त्री।, संपादक। अरुणदत्त, 'सर्वांगसुंदर' अष्टांग हृदय की टीका'। वाग्भट्ट में उल्लेख किया गया है। 7वां संस्करण। वाराणसी (भारत): चौखंभ ओरिएंटलिया; 1982. पी। 76. [गूगल स्कॉलर]
9. बजाज एस, वोहोरा एसबी। भारतीय चिकित्सा पद्धतियों में उपयोग की जाने वाली सोने की तैयारियों की एंटी-कैटालेप्टिक, एंटी-चिंता और एंटी-डिप्रेसेंट गतिविधि। इंडियन जे फार्माकोलॉजी। 2000; 32 :339–346. [गूगल स्कॉलर]
10. संहिता चरक, दीपिका आयुर्वेद। में: सूत्र स्थान 26/12। आचार्य वैद्य जादवजी त्रिकामजी।, संपादक। वाराणसी (भारत): चौखम्बा संस्कृत संस्थान; 1984अ. चक्रपाणि की टीका। [गूगल स्कॉलर]
11. संहिता चरक, दीपिका आयुर्वेद। में: सूत्र स्थान 1/68। आचार्य वैद्य जादवजी त्रिकामजी।, संपादक। वाराणसी (भारत): चौखम्बा संस्कृत संस्थान; 1984बी। चक्रपाणि की टीका। [गूगल स्कॉलर]
12. संहिता चरक, दीपिका आयुर्वेद। में: चिकित्सा स्थान 1/3/15-23। आचार्य वैद्य जादवजी त्रिकामजी।, संपादक। वाराणसी (भारत): चौखम्बा संस्कृत संस्थान; 1984 सी। चक्रपाणि की टीका। [गूगल स्कॉलर]
13. संहिता चरक, दीपिका आयुर्वेद। में: चिकित्सा स्थान, 1/1/58-61, /3-3, 1/4/13-26, 16/70-71, 16/72-77, 16/80-86, 16/ 93-96, 16/102–104, 17/125–128। आचार्य वैद्य जादवजी त्रिकामजी।, संपादक। वाराणसी (भारत): चौखम्बा संस्कृत संस्थान; 1984 डी। चक्रपाणि की टीका। [गूगल स्कॉलर]
14. शर्मा गुलराज। माधव उपाध्याय 'आयुर्वेद प्रकाश' पर भाष्य। वाराणसी 221001 (भारत): चौखंभ भारती अकादमी; 1987. पी। 2. [गूगल स्कॉलर]
15. कुलकर्णी आरडी, गायतोंडे बीबी। जसद भस्म और करेला (मोमोर्डिका चारेंटिया) इंडियन जे मेड रेस द्वारा टॉलबुटामाइड क्रिया की शक्ति। 1962; 50 :715–719. [गूगल स्कॉलर]
16. लवेकर जीएस, रविशंकर बी, वेणुगोपाल राव एस, गैधानी एस, अशोक बीके, शुक्ला वीजे। आयुर्वेदिक सूत्रीकरण-नवरत्न रस की सुरक्षा/विषाक्तता अध्ययन। विष विज्ञान इंटरनेशनल। 2009ए; 16 (1):37–42. [गूगल स्कॉलर]

| ISSN: 2395-7852 | www.ijarasem.com | | Impact Factor: 4.921|Bimonthly, Peer Reviewed & Referred Journal|

| Volume 3, Issue 2, March 2016 |

17. लवेकर जीएस, रविशंकर बी, वेणुगोपाल राव एस, शुक्ला वीजे, अशोक बीके, गैधानी एस। आयुर्वेदिक फॉर्मूलेशन की सुरक्षा / विषाक्तता अध्ययन- महादुदर्शन घन वटी। भारतीय ड्रग्स। 2009बी; 46 (11):20–29. [गूगल स्कॉलर]
18. लावेकर जीएस, रविशंकर बी, वेणुगोपाल राव एस, शुक्ला वीजे, अशोक बीके, गैधानी एस। कुछ आयुर्वेदिक दवाओं की सुरक्षा/विषाक्तता अध्ययन रिपोर्ट- 2009। नई दिल्ली: केंद्रीय आयुर्वेद और सिद्ध अनुसंधान परिषद; 2009 सी। [गूगल स्कॉलर]
19. आयुर्वेद प्रकाश', तीसरा संस्करण-3/115,116, 2/18, 2/74, 2/103, 2/177, 2/219, 2/244, 3/39, 3/115,116, 3/154, 3 /188, 3/224। वाराणसी-(भारत): चौखंभ भारती, अकादमी; 1986. माधव। [गूगल स्कॉलर]
21. मिश्रा एलसी, आद्रा टी. डायबिटीज मेलिटस (मधुमेह) इन: मिश्रा एलसी, संपादक। आयुर्वेदिक चिकित्सा के लिए वैज्ञानिक आधार। लंदन: सीआरसी-प्रेस; 2004. पीपी. 101–132. [गूगल स्कॉलर]
22. मित्रा एसके, रंगेश पीआर। हाइपरएसिडिटी (अम्लपित्त) में: मिश्रा एलसी, संपादक। आयुर्वेदिक चिकित्सा के लिए वैज्ञानिक आधार। लंदन: सीआरसी-प्रेस; 2004. पीपी. 340-353. [गूगल स्कॉलर]
23. पंडित एस, बिस्वास टीके, देबनाथ पीके, साहा एवी, चौधरी यू, शॉ बीपी, सेन एस, मुखर्जी बी। लोहे की विभिन्न आयुर्वेदिक तैयारी का रासायनिक और औषधीय मूल्यांकन। जे एथनोफार्माकोल। 1991; 65 (2):149–156। [पबएमड] [गूगल स्कॉलर]
24. रविशंकर बी, शुक्ल वीजे, प्रजापति पीके सहकर्मी, लेखक। आयुर्वेदिक चिकित्सा विज्ञान में प्रयुक्त भस्म और भस्म आधारित तैयारियों के सुरक्षा पहलुओं की समीक्षा। स्मारिका- WHO- प्रायोजित संगोष्ठी - आयुर्वेदिक खुराक रूपों की सुरक्षा प्रोफ़ाइल पर सह-पूजा। 30 और 31 अक्टूबर, 2007। वाराणसी: IMS- बनारस हिंदू विश्वविद्यालय; 2007. [गूगल स्कॉलर]