राशित्रितयान्तर्गतोऽर्कः स्यात्। कर्कादित्रयेऽर्के चक्रार्धात् षड्राशित आगतार्कं त्यक्त्वा शेषं मध्याह्नकाले स्फुटोऽर्कः स्यात्। तुलादित्रितये षड्भयुतादागतार्कात् स्फुटोऽर्को ज्ञेयः। आगतोऽर्कः षड्भयुतः स्फुटोऽर्कः स्यादित्यर्थः। मकरादित्रयेऽर्के द्वादशराशिभ्य आगतार्कं त्यक्त्वा शेषमयनांशसंस्कृतः स्फुटोऽर्कः स्यात्। करणागतज्ञानार्थं व्यस्तायनांशसंस्कृत इत्यर्थसिद्धम्। पूर्वं तत्संस्कृतग्रहात् क्रान्तिः साध्येत्यर्थस्योक्तेः। अत्रोपपत्तिः। एकदिशि क्रान्त्यक्षयोगान्नतं दक्षिणमतोऽक्षोनं क्रान्तिर्दक्षिणा। भिन्नदिशि क्रान्त्यूनाक्षो नतं दक्षिणमनेनाक्षो हीनः क्रान्तिरुत्तरा। अक्षोनक्रान्तिर्नतं तूत्तरमतोऽक्षयुतं क्रान्तिरुत्तरा। अस्या ज्या क्रान्तिरर्कज्या। यदि परमक्रान्तिज्यया त्रिज्याभुजः स्यात् तदानया केतीष्टा सायनार्कभुजज्या तद्धनुः सायनार्कभुजः। भुजस्य चतुर्षु पदेषु तुल्यत्वात् प्रथमपदे मेषादित्रये सूर्य्यस्यैव भुजत्वाद्भुज एव सूर्य्यः। कर्कादित्रये द्वितीयपदे षड्भादूनस्यार्कस्य भुजत्वाद्भुजोनषड्भमर्कः। एवं तृतीयपदे तुलादित्रये षड्भेन हीनार्कस्य भुजत्वात् षड्युतो भुजोऽर्कः। चतुर्थपदे मकरादित्रये सूर्य्योनभगणस्य भुजत्वात् सूर्य्योनभगणोऽर्क इति सर्वं वैपरीत्यात् सुगमतरम्। अथागतस्फुटसूर्य्यस्य करणागतस्फुटतुल्यत्वज्ञानमागतस्फुटसूर्य्यान्मध्यमस्य करणागतमध्यमार्कतुल्यत्वेन विशेषं वक्तुं श्लोकार्धेनाह र० ना०।

"तन्मान्दमसकृद्वामं फलं मध्यो दिवाकरः"। सू०सि०।

"तस्मादागतस्फुटसूर्य्यान्मान्दं फलं मन्दफलमसकृदनेकवारं वामं व्यस्तं संस्कृतं स्फुटसूर्य्योऽहर्गणानीतः स्फुटसूर्य्यः स्यात्। अयमर्थः। स्फुटसूर्य्यं मध्यमं प्रकल्प्य पूर्व्वमन्दोच्चात् प्रागुक्तरीत्या मन्दफलं धनमृणमानीय स्फुटसूर्य्ये ऋणं धनं कार्य्यं मध्यमसूर्य्यः। अस्मादपि मन्दफलं स्पष्टसूर्य्ये व्यस्तं संस्कृतं मध्यमोऽस्मादपि मन्दफलं स्पष्टे व्यस्तं मध्यमार्क इति यावदविशेषस्तावदसकृत् साध्योऽर्को मध्योऽहर्गणानीतो भवतीति। तथा च मध्यमार्कात् स्फुटार्कसाधनमेकवारं मन्दफलसंस्कारः स्फुटार्कान्मध्यार्कसाधने त्वनेकवारं मन्दफलव्यस्तसंस्कार इति विशेषोऽभिहितः। अत्रोपपत्तिः। मध्यमसूर्य्यादानीतमन्दफलेन संस्कृतो मध्यःस्फुटोऽर्को भवति। अयं वा तेनैव मन्दफलेन व्यस्तं संस्कृतो मध्यो भवति। अत्र स्फुटार्कान्मध्यार्कसाधने मध्यमज्ञानासम्भवात् तदानीतमन्दफलज्ञानमशक्यमतः स्फुटसूर्य्यं मध्यमं प्रकल्प्यानीतमन्दफलेनाभिमतासन्नेन स्फुटोऽर्कोव्यस्तं संस्कृतो मध्यमासन्नः। अस्मादपि मन्दफलमभिमतासन्नमपि पूर्व्वस्मात् सूक्ष्ममिति यावदविशेषे मध्यार्कसाधितमन्दफलं भवतीति निरवद्यं सर्वमुक्तम्। अथ मध्याह्ने छायाकर्णयोरानयनं विवक्षुः प्रथमं तात्कालिकनतांशज्ञानं कथयंस्तद्भुजकोटिज्ये कार्य्ये इत्याह" र० ना०।

"स्वाक्षार्कापक्रमयुतिर्दिक्साम्येऽन्तरमन्यथा। शेषं नतांशाः सूर्य्यस्य तद्बाहुज्या च कोटिजा" सू० सि०।

"दिक्साम्ये एकदिक्के स्वदेशाक्षांशमध्याह्नकालिकसूर्य्यक्रान्त्यंशयोर्योगः। अन्यथा अत उक्तादेकदिक्काद्वैपरीत्ये भिन्नदिक्के इत्यर्थः अक्षांशक्रान्त्यंशयोरन्तरं कार्य्यं शेषं संस्कारोत्पन्नं सूर्य्यस्य मध्याह्ने नतांशास्तेषां नतांशानां भुजरूपाणां ज्या कोटिजा तदंशा नवति शुद्धाः कोटिस्तत उत्पन्ना ज्या। चः समुच्चये। साध्या। अत्रोपपत्तिः। याम्योत्तरवृत्ते सूर्य्यस्य मध्याह्ने स्वस्वस्तिकादनन्तरं नतांशा विषुवद्वृत्तपर्य्यन्तमक्षांशाः। विषुवद्वृत्तसूर्य्ययोरन्तरं क्रान्त्यंशाः। अतो दक्षिणक्रान्तौ क्रान्त्यक्षयोगो नतांशा उत्तरक्रान्तौ क्रान्त्यूनाक्षोऽक्षोनक्रान्तिर्वा दक्षिणोत्तरनतांशास्तेषां ज्या दृग्ज्या भुजस्तत्कोटिज्या महाशङ्कुः कोटिस्त्रिज्या कर्ण इति छायाक्षेत्रे तदंशानां भुजत्वात्" अथ छायाकर्णयोरानयनमाह। र०ना०।

"शङ्कुमानाङ्गुलाभ्यस्ते भुजत्रिज्ये यथाक्रमम्। कोटिज्यया विभज्याप्ते छायाकर्णावहर्दले" सू० सि०।

"भुजत्रिज्ये नतांशज्यात्रिज्ये इत्यर्थः। शङ्को प्रमाणाङ्गुलानि द्वादश तैर्गुणिते कार्य्ये। उभयत्र कोटिज्यया नतांशोननवत्यंशानां ज्ययेत्यर्थः। भक्त्वा लब्धे द्वे यथाक्रमं भुजज्यात्रिज्यास्थानीयफलक्रमेण मध्याह्ने छायातत्कर्णौ भवतः। अत्रोपपत्तिः। द्वादशाङ्गुलशङ्कोः कोटिरिष्टच्छायाभुजस्तत्कृत्योर्योगपदं कर्ण इति छायाकर्णः कर्ण इति छायाक्षेत्रे। महाशङ्कुकोटौ दृग्ज्यात्रिज्ये भुजकर्णौ तदा द्वादशाङ्गुलशङ्कुकोटौ कावित्यनुपातेन मध्याह्नकाले छायातत्कर्णौ भवतः। साधकयोस्तात्कालिकत्वादित्युपपन्नम्" र० ना०।

अथ भुजसाधनं विवक्षुः प्रथममग्रा कर्णाग्रे आनयति।

"क्रान्तिज्या विषुवत्कर्णगुणाप्ता शङ्कुजीवया। अर्काग्रा स्वेष्टकर्णघ्नी मध्यकर्णोद्धृता स्वका" सू० सि०।