

खगोल विज्ञानातले भीष्माचार्य अशी प्रतिमा असलेले डॉ. सुब्रह्मण्यम चंद्रशेखर यांच्या निधनाने खगोल अभ्यासकांच्या क्षितिजावरचा एक तेजस्वी तारा अस्तास गेला. त्यावेळी या असामान्य व्यक्तिमत्त्वाचे काही पैलू डोळ्यासमोर येऊन गेले...

दर महिन्याच्या दुसऱ्या शुक्रवारी लंडनच्या रॉयल अॅस्ट्रॉनॉमिकल सोसायटीची सभा भरते. दीड दोन तासांच्या या सभेत खगोलशास्त्रज्ञ आपल्या नवीन संशोधनांची माहिती देतात. ती माहिती ऐकायला आणि त्यापेक्षाही त्यावरील उलटसुलट चर्चा ऐकायला अनुभवी आणि होतकरू शास्त्रज्ञ गर्दी करतात. मिल्-एडिंग्टन, हॉयल-राहल इत्यादी गाजलेल्या वार्दाचा आखाडा म्हणजे रॉयल अॅस्ट्रॉनॉमिकल सोसायटीची ही दुपारची सभा. ११ जानेवारी १९३५ हा दिवसही त्याला अपवाद नव्हता. परंतु त्या दिवसाचा वाद हा समतोलालाच वैज्ञानिकांत नव्हता. वादग्रस्त मुद्दा मांडणारा होता एक पंचविंशतला, होतकरू शास्त्रज्ञ आणि त्याविरुद्ध उभे होते इंग्लंडचे सर्वोच्च सैद्धान्तिक खगोलशास्त्रज्ञ सर ऑर्थर एडिंग्टन. त्या तरुण शास्त्रज्ञाला आपण मांडलेला सिद्धान्त बरोबर आहे आणि त्याचे अनुभवी खगोलशास्त्रज्ञांकडून कौतुकच होईल, असा आत्मविश्वास होता.

परंतु प्रत्यक्षात घडले वेगळेच. एडिंग्टन यांनी आपल्या भाषणात त्या सिद्धान्ताची अक्षरशः रेवडी उडवली. तो सिद्धान्त ज्या कल्पनांवर आधारलेला आहे, तो अवास्तव असून त्यातून निघणारा निष्कर्ष हास्यास्पद आहे, असे एडिंग्टन यांनी ठासून सांगितले. इतक्या मान्यताप्राप्त विद्वानाने काढलेला निष्कर्ष ऐकून त्या तरुणाला काय वाटले असेल? पृथ्वी आपल्याला गिळून टाकेल तर बरे - असे त्याला वाटल्यास नवल नाही. परंतु विज्ञानाच्या बाबतीत वारंवार दिसून आले आहे - केवळ प्रतिष्ठा किंवा बहुमत विज्ञानाच्या एखाद्या बरोबर असलेल्या सिद्धान्ताला कायमचे दाबू शकत नाही. ११ जानेवारी १९३५ चा हास्यास्पद सिद्धान्तच ४८ वर्षे ८ महिने व आठ दिवस इतक्या कालावधीनंतर नोबेल पारितोषिकास पात्र समजला गेला. उशिरा का होईना, पण वयाच्या ७३ व्या वाढदिवशी त्या सिद्धान्ताच्या जनकाला अखेर न्याय मिळाला. सुब्रह्मण्यम चंद्रशेखर हे त्या वैज्ञानिकाचे नाव. रामन, खुराना, सलाम यांच्यानंतर विज्ञानातील नोबेल पारितोषिक मिळवणारे भरतखंडात जन्मलेले हे चौथे शास्त्रज्ञ.

ट्रिनिटी कॉलेजात

रामनचे मोठे बंधू सुब्रह्मण्यम यांचे चंद्रशेखर हे चिरंजीव. चंद्रशेखर यांचा जन्म १९ ऑक्टोबर १९१० या दिवशी लाहोर येथे झाला. त्यांचे महाविद्यालयीन शिक्षण प्रेसिडेंसी कॉलेज, मद्रास येथे झाले व त्यानंतर १९३० साली ते उच्चशिक्षणासाठी केंब्रिजच्या ट्रिनिटी कॉलेज येथे दाखल झाले.

ट्रिनिटी कॉलेजमध्ये पीएच. डी.चा अभ्यास केल्यावर त्यांना तेथील फेलोशिप मिळाली. त्यांचे ताऱ्यांवरचे महत्त्वाचे संशोधन याच काळात झाले. परंतु केंब्रिजमध्ये ते फार वर्षे राहिले नाहीत व १९३९ मध्ये शिकागो विद्यापीठात ते सहायक प्राध्यापक म्हणून गेले. तेथे पुढे प्राध्यापक व नंतर मॉर्टन डी. हल सन्माननीय प्राध्यापक म्हणून होते. वयाची सत्तरी उलटली, तरी त्यांचा काम करायचा उत्साह कायम होता.

चंद्रशेखर यांना भारतात संशोधन करणे का शक्य झाले नाही, हा प्रश्न वेळेवेळी विचारला जातो व त्यांना नोबेल पारितोषिक मिळाल्यावर

अधिकच प्रकर्षाने विचारला गेला. त्यांना भारतात बोलावण्याचे प्रयत्न झाले नाहीत, असे नाही. माझ्या ऐकण्यात असे दोन प्रयत्न तरी आहेत. बनारस हिंदू युनिव्हर्सिटीचे व्हाइस चान्सेलर असताना डॉ. राधाकृष्णन यांनी खगोलशास्त्राचे प्राध्यापक म्हणून मोठ्या पगारावर त्यांना बोलावले होते. तो काळा होता सुमारे चाळीस वर्षापूर्वीचा. त्या वेळी दरभंगा संस्थानाच्या महाराजांनी चंद्रशेखर येणार असले, तर त्यांच्याकरता वेधशाळा उभारण्याची तयारी दर्शवली होती. त्याचप्रमाणे १९४६ साली टाटा इन्स्टिट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च या संस्थेने त्यांना प्राध्यापकाचे पद देऊ केले होते व त्यांचे अनुमोदन मिळावे म्हणून दोन-तीन वर्षे तरी त्यांच्या येण्याची वाट पाहिली. परंतु हे दोनही प्रयत्न अखेर यशस्वी ठरले नाहीत.

या संदर्भात एक महत्त्वाचा मुद्दा मांडावासा

आकर्षणाची प्रवृत्ती सूर्याचे आकुंचन घडवून आणण्याकडे असते. जर ह्या आकर्षणाचा प्रतिकार झाला नाही, तर सूर्याचे आकुंचन होत होत अत्यल्प काळात तो बिंदुवत होईल. हा अत्यल्प काळ निव्वळ एकोणतीस मिनिटांचा असेल, असे न्यूनतमच्या सिद्धान्तावर आधारलेले गणित सांगते.

मग सूर्य अज्जावधी वर्षे आपला आकार टिकवून कसा राहिला? कारण त्यामध्ये असलेले दाब गुरुत्वाकर्षणाचा समर्थपणे प्रतिकार करतात. हे दाब निर्माण व्हायला सूर्याचे अंतरंग कमालीचे उष्ण असले पाहिजे. अशा उष्ण केंद्रातून निघालेले प्रारण बाहेर पडता पडता शोषले जाते व त्याचा अल्पांश सूर्यप्रकाशाच्या रूपाने बाहेर पडतो. एडिंग्टनची समीकरणे या सर्व घटना भौतिकशास्त्राच्या सूत्रात बसवून देतात. परंतु

असा त्याचा तर्क होता. कुठलाही तारा पुढेमागे श्वेत बटू होणार, असे त्याला वाटत होते.

चंद्रशेखर ह्यांनी श्वेत बटूच्या प्रश्नाला हात घातला, तो एका वेगळ्याच दृष्टिकोणातून. विसाव्या शतकाला सुरुवात होते न होते तोच न्यूनतमच्या वेळेपासून प्रस्थापित झालेल्या भौतिकशास्त्राला दोन प्रचंड हादरे बसले. १९०० मध्ये मॅक्स प्लँक याने पूंजवादाची नांदी केली; तर १९०५ मध्ये अल्बर्ट आइन्स्टाईन याने विवक्षित सापेक्षतेचा सिद्धान्त मांडला. ह्या दोन्ही सिद्धान्तांचा उपयोग करून अतिघन ताऱ्यांच्या रचनेबद्दल संशोधन करावे, हा विचार चंद्रशेखर यांच्या मनात आला. त्या वेळी ते भारतात मद्रासमध्ये शिकत होते. अर्थात ह्या विषयात मार्गदर्शन करणारे रथी-महाराथी केंब्रिजमध्येच असणार, या जाणीवेने त्यांनी स्वतःचे दोन

बटूची कमाल वस्तुमानमर्यादा सूर्यापेक्षा ४४ टक्के असू शकते," हा तो निष्कर्ष. जर ताऱ्याचे श्वेतबटू अवस्थेतील वस्तुमान यापेक्षा जास्त असेल, तर आकुंचन रोखण्यात समर्थ असे पूंजवादातले दाब त्यात निर्माण होत नाहीत. वास्तविक या निष्कर्षामागची मूळ कल्पना १९३० साली भारताचा किनारा सोडतानाच चंद्रशेखर यांच्या डोक्यात होती. परंतु तिला पूर्ण स्वरूप मिळेपर्यंत १९३५ साल उजाडले.

अनपेक्षित धक्का

दि. १० जानेवारी १९३५ च्या रात्री चंद्रशेखर आणि एडिंग्टन ट्रिनिटी कॉलेज येथे भोजनाकरता एकत्र आले. एडिंग्टन यांना चंद्रशेखरांचा हा निष्कर्ष माहीत होता व उद्या हा निष्कर्ष रॉयल अॅस्ट्रॉनॉमिकल सोसायटीपुढे मांडला जाणार आहे, याचीदेखील त्यांना कल्पना होती. उद्या आपणदेखील त्या वेळी भाषण देणार आहोत, हे मात्र एडिंग्टन यांनी बोलताना सांगितले नाही व आपल्या संभाव्य विरोधाचा धांपपत्ता लागू दिला नाही. त्यामुळे ११ जानेवारीस एडिंग्टननी दिलेले भाषण म्हणजे चंद्रशेखर यांना अनपेक्षित धक्का होता. "चंद्रशेखर यांनी पूंजवाद आणि सापेक्षवादाची सांगड घालून काढलेला निष्कर्ष चुकीचा आहे; कारण अशी सांगड घालणेच अवास्तव आहे... जर श्वेत बटूच्या वस्तुमानाची मर्यादा बरोबर असेल, तर त्याहून जास्त वस्तुमानाच्या ताऱ्यांचे काय होणार? असे तारे सतत आकुंचन पावून अशा स्थितीला पोचतील की, त्यांचे गुरुत्वाकर्षण त्यांच्या प्रकाशालाही रोखून धरेल! निसर्ग ताऱ्यांचा श्वेत असा हास्यास्पद तऱ्हेने होऊच देणार नाही."

सापेक्षतावादाचे जागतिक तज्ज्ञ एडिंग्टनकडून हे मत आल्यावर अर्थातच चंद्रशेखर यांचा निष्कर्ष संशयास्पद ठरला. वास्तविक एडिंग्टनच्या विधानात चूक होती, हे प्रस्थापित पूंजवादी शास्त्रज्ञांना-नील्स, बोर, पावली, जिनफेल्ड प्रभृतींना माहीत होते, परंतु त्यांनी उघडपणे चंद्रशेखर यांची बाजू घेतली नाही. याची दोन कारणे असू शकतील. एकतर त्यांना एडिंग्टनसारख्या अनुभवी व प्रस्थापित शास्त्रज्ञांशी वाद उकरून काढावासा वाटला नसेल. दुसरे कारण म्हणजे त्याकाळी खगोलभौतिकशास्त्र हे फारसे 'प्रतिष्ठित' शास्त्र समजले जात नव्हते. त्यामुळे त्यातील वादामध्ये इतर शास्त्रज्ञ फारसा रस घेत नसत.

अर्थात उगीच वादावादीत शक्ती खर्च करण्यापेक्षा आपण आपले मत मांडून संशोधनाची दिशाच बदलावी, असा निर्णय चंद्रशेखर यांनी घेतला. 'An Introduction to the Study of Stellar Structure' हे पुस्तक लिहून त्यात त्यांनी आपला सिद्धान्त साद्यंत मांडला. १९३९ साली लिहिलेले हे पुस्तक आजही कालबाह्य झालेले नाही. १९५० वर्षीय शास्त्रज्ञांना कळून चुकले की, चंद्रशेखर यांचा सिद्धान्त बरोबर होता आणि एडिंग्टन यांचे आक्षेप चुकीचे होते. सूर्याच्या वस्तुमानाच्या १.४४ पटीची श्वेतबटूची कमाल वस्तुमान मर्यादा 'चंद्रशेखर लिमिट' म्हणून ओळखली जाऊ लागली. पण हे घडून येईपर्यंत, चंद्रशेखर ताऱ्यांच्या अंतरंगाचा अभ्यास मागे टाकून दुसऱ्या विषयाकडे वळले होते.

चंद्रशेखर आणि एडिंग्टन वादातला दैवदुर्विलास पाहा. 'चंद्रशेखरमर्यादा' चुकीची आहे, असे सांगताना त्या मर्यादेपलीकडले तारे सतत आकुंचन पावतील असे एडिंग्टनने म्हटले, तेव्हा त्यांचे हेटाळणीपूर्वक केलेले वर्णन (पान सहावर)

गणिताने ताऱ्यांचा वेध घेणारे

सुब्रह्मण्यम चंद्रशेखर

- जयंत नारळीकर



वाटते. परदेशात स्थायिक झालेले भारतीय वैज्ञानिक परत यावेत याकरता ज्या अनेक बाबींचा विचार केला जातो त्यात संशोधनाला उत्साह देणारे वातावरण किती महत्त्वाचे असते हे लक्षात घेतले जात नाही. एखाद्या संशोधकाला उत्तम नोकरी देऊन त्याच्या अपेक्षा पुऱ्या होतील असे नाही. आपल्याकडून उत्तम संशोधन केले जात आहे, त्याचे भारतात आणि परदेशात चीज होत आहे, ही कृतार्थता त्याला लाभली पाहिजे. त्याकरता संशोधनात मदत करणारे समानशील सहयोगी असावे लागतात. अधिकारशाहीपासून संशोधन कार्याला अडथळे येऊन उपयोगी नाहीत. हाडाचा संशोधक पैसा आणि वरची पायरी यापेक्षा संशोधनपर वातावरणालाच अधिक महत्त्व देतो.

चंद्रशेखर आणि एडिंग्टन यांच्यातला वाद कशाकरता होता हे जाणण्याकरता ताऱ्यांच्या अंतरंगात शिरणे आवश्यक आहे. १९२०-३० च्या दशकात ताऱ्यांची अंतरंग रचना कशी असेल ह्याचे वर्णन करण्याकरता एडिंग्टन यांनी काही समीकरणे मांडली. त्या समीकरणांद्वारे व्यक्त होणारी माहिती अशा स्वरूपाची होती- सूर्यासारख्या ताऱ्यांचे वस्तुमान सुमारे दोन अब्ज टनांहतके असते. न्यूनतमच्या गुरुत्वाकर्षणाच्या सिद्धान्तांप्रमाणे इतक्या प्रचंड वस्तुमानाच्या ताऱ्यांचे गुरुत्वाकर्षणही प्रचंड असते. ह्या

सूर्याच्या केन्द्रस्थानी उष्णता पुरवणारी भट्टी कसली असेल? तेथे मुळातच जर ऊर्जात्पत्ती होत नसेल, तर ताऱ्याच्या अंतरंगाचे हे सर्वच वर्णन ढासळते. ह्या प्रश्नाचे उत्तर एडिंग्टन यांनीच सुचवले. त्यांच्या समीकरणातून असा निष्कर्ष निघत होता की, ताऱ्यांतील केन्द्रस्थानी एक ते चार कोटी अंश (सेल्सिअस) तपमान असते. अशा उष्ण ठिकाणी अणुगर्भांचा संयोग घडून ऊर्जा निर्मिती होऊ शकेल, असा एडिंग्टनचा तर्क होता.

साठ वर्षापूर्वीही अणुभट्टीची कल्पना इतकी नवीन होती की प्रस्थापित भौतिक शास्त्रज्ञांना ती अवास्तव वाटली. त्यांनी तसा शेरा मारला तरी एडिंग्टनने 'हा तर्क खरा ठरेल, असा आत्मविश्वास व्यक्त केला आणि तो पुढे अचूक ठरवला. अणुसंयोगाने हायड्रोजनचे हीलियममध्ये रूपांतर होते आणि त्यातून निर्माण होणाऱ्या ऊर्जेतून सूर्य आणि तत्सम तारे स्थिर आकार ठेवून चकाकतात. हा निष्कर्ष आता सर्वमान्य आहे.

श्वेत बटूचा प्रश्न

परंतु सर्व तारे सूर्यासारखे नाहीत. काही सूर्यापेक्षा आकाराने फार मोठे- राक्षसी तारे असतात; तर काही सूर्यापेक्षा आकाराने फार छोटे- (बटू तारे) पण असतात. त्यापैकी बटूचा प्रश्न वेगळा आहे याची एडिंग्टनलापण जाणीव होती. त्याच्या समीकरणांप्रमाणे सूर्याच्या वस्तुमानाच्या ताऱ्यांचा व्यास दहा लाख किलोमीटरपेक्षा जास्त असायला हवा आणि सूर्याचा व्यास चौदा लाख किलोमीटर आहेही. परंतु बटू ताऱ्यांचा व्यास ह्यापेक्षा शतांशाने असतो, तो कशांमुळे! शिवाय दृश्य प्रकाशाचे प्रारण मोजल्यास हे तारे सूर्याच्या तुलनेने अती मंद असतात. फिककट स्वरूपामुळे त्यांना श्वेत बटू हे नाव दिले जाते. श्वेतबटूच्या अति-घन स्वरूपामुळे त्यांचे गुरुत्वाकर्षणपण पुष्कळ तीव्र असणार आणि त्याला तोंड द्यायला आतले दाबही प्रखर पाहिजेत. अणुभट्टीच्या कल्पनेत श्वेत बटूचा हा मंदपणा आणि प्रखर दाब बसत नव्हते. येथे नव्या कल्पनेची जरूरी होती, हे एडिंग्टनलाही मान्य होते. अणुंधन संपल्यावर ताऱ्याच्या जीवनातला हा श्वेतचा टप्पा असणार,

संशोधनप्रबंध घेऊन वयाच्या १८ व्या वर्षी केंब्रिजकडे कूच केले.

मर्यादा स्पष्ट झाल्या

पूंजवादाला अधिक परिपक्व स्वरूप १९२५ च्या आसपास लाभले. त्यातून निघणारे निष्कर्ष प्रस्थापित कल्पनांना धक्का देणारे होते, असे आधीच म्हटले आहे. त्यापैकी एक निष्कर्ष असा होता- इलेक्ट्रॉन हे सूक्ष्म कण एकमेकांसारखे असतात, त्यामुळे हा अमूक इलेक्ट्रॉन, तो तमूक इलेक्ट्रॉन असे ठामपणे सांगता येत नाही. मॅग्नांच्या कळपात सगळ्या मॅग्ना सारख्या वाटतात, तसलाच हा प्रकार. (मात्र गुराख्याला प्रत्येक मेंढीची ओळख देता येते; तसे मात्र इलेक्ट्रॉनच्या बाबतीत नाही!) म्हणून एका ठराविक जागेत किती इलेक्ट्रॉन कोंबता येतील, यावर पूंजवादात काही मर्यादा असते. १९२५-३० च्या दरम्यान बुल्फांग पावली, एनरिको फर्मी व पॉल डिरॅक यांनी गणिताद्वारे या मर्यादा स्पष्ट केल्या.

श्वेत बटूच्या अंतरंगात इलेक्ट्रॉन व प्रोटॉन ठसाठस भरलेले असतात. पण जर वरील मर्यादा लक्षात घेतली, तर इलेक्ट्रॉनच्या घनतेवर निर्बंध येतात. मुंबईसारख्या शहरात लोकवस्ती कमालीची वाढल्याने नागरी सेवांवर ताण पडतो. म्हणून ही लोकवस्ती आणखी वाढू नये, यासाठी ओरड चालू आहे व त्यामुळे पुढेमागे सरकारी धोरणावर दबाव पडेलही! त्याचप्रमाणे इलेक्ट्रॉनची घनता ठराविक मर्यादेपलीकडे जाऊ नये, यासाठी पदार्थात नवीन दाब निर्माण होतात. हे दाब श्वेत बटूचे आकुंचन रोखून धरण्यात समर्थ ठरतील का?

या प्रश्नाचा प्रारंभिक अभ्यास केंब्रिज येथील प्राध्यापक राल्फ फाउलर यांनी केला होता व १९२६ साली या विषयावर त्यांचा एक प्रबंध प्रसिद्ध झाला होता. (चंद्रशेखरांबरोबर नोबेल पारितोषिकाचे सहभागी ठरलेले विलियम फाउलर हे ते नव्हते!) परंतु फाउलर यांच्या गणितात सुधारणा आवश्यक होती. विशेष करून आइन्स्टाईनच्या सापेक्षतावादाची दखल त्यांनी घेतली नव्हती. चंद्रशेखर यांनी ती घेतली, तेव्हा त्यांना एक चमत्कारिक निष्कर्ष सापडला. "श्वेत

गणिताने ताऱ्यांचा वेध...

(पान पाचवरून)

कृष्णविवरांना लागू पडते. आजकाल कृष्णविवरांच्या अस्तित्वाबद्दल कोणी शंका घेत नाही. मानवी कल्पनाशक्तीपेक्षा अजब गोष्टी निसर्गात असू शकतात. जर एडिंग्टननी चंद्रशेखरांचे संशोधन उचलून धरले असते, तर कृष्णविवरांच्या कल्पनेचा आविष्कर्ता म्हणून; ते ओळखले गेले असते.

चंद्रशेखर यांनी आपल्या संशोधनाचे विषय तीन-चार वेळा तरी बदलले. एकमेकांच्या गुरुत्वाकर्षणात सामूहिक रूपाने फिरणारे तारे, अक्षाभोवती फिरणाऱ्या वायू किंवा द्रवाच्या गोळ्यांची वेगवेगळी (स्थिर आणि अस्थिर) रूपे, व (अलीकडील दोन दशकांत) व्यापक सापेक्षतावाद इत्यादी विषयांत त्यांनी पुष्कळ संशोधन केले. एखादा विषय हातावेगळा करण्यापूर्वी त्यावर अधिकारात्मक ग्रंथ लिहिण्याची त्यांची पद्धत होती. अशाच परंपरेतला अलीकडला ग्रंथ कृष्णविवरांच्या गणितावर आहे. ५००हून अधिक पानांचा हा ग्रंथ चाळला, तरी त्यातून

लेखकाचा काटेकोरपणा, सखोल चर्चा करायची प्रवृत्ती आणि सर्व विधाने गणिताने सिद्ध करायची हातोटी हे गुण डोकावताना दिसतात.

हेटाळणीचा विषय?

हे उर्वरित आयुष्यातील त्याचे संशोधन उत्कृष्ट असले, तरी चंद्रशेखर हे सर्वसामान्यपणे त्यांच्या श्वेतबटूवरील कामाकरता ओळखले जातात. नोबेल समितीने ह्याच संशोधनाचा विशेष उल्लेख केला. अशा असामान्य कार्याची कदर उशिरा म्हणजे जवळजवळ पाच दशकानंतर, का झाली? (आधी सांगितल्याप्रमाणे) खगोलशास्त्र हा असा विषय आहे ज्याच्या सिद्धान्तांचा पडताळा केवळ निरीक्षणानेच होऊ शकतो. प्रयोगशाळेत त्यांची तपासणी होऊ शकत नाही. म्हणून त्या विषयाची 'अटकळींचा विषय' म्हणून हेटाळणी केली जायची व त्यातील निष्कर्ष नोबेल पारितोषिक मिळविण्यास पात्र नाहीत, अशी सर्वसामान्यपणे समजूत होती. गेल्या दहा वर्षांत खगोलशास्त्रावरचा हा डाग जवळजवळ पुसला गेला असून यापुढे त्याला नोबेल दरबारी न्याय मिळेल, असे वाटते. आज ह्यात नसलेले या शतकातले अनेक खगोलशास्त्रज्ञ वरील पूर्वग्रहामुळे नोबेल

पारितोषिक मिळवू शकले नाहीत. नाहीतर एडिंग्टन यांनाही ते पारितोषिक मिळाले असते, हे स्वतः चंद्रशेखर यांनीही मान्य केले असते.

एकदा भारताच्या दौऱ्यावर असताना चंद्रशेखर टाटा इन्स्टिट्यूटमध्ये आले होते. तेव्हा मी त्यांना विचारले, "एखादा ग्रंथ लिहून तुम्ही नव्या विषयाकडे वळता, अशी तुमची ख्याती आहे. कृष्णविवरांवरील पुस्तक लिहून झाले- आता तुम्ही कुठल्या विषयात संशोधन करणार?"

त्यांनी उत्तर दिले, "मी वयाची सत्तरी ओलांडली. हे वय काही नवीन विषयात संशोधन करण्याचे आहे, असे मला वाटत नाही."

माझा त्या उत्तरावर विश्वास बसला नाही आणि ते बरोबर ठरले! १९८८ साली पुण्यात 'आयुका'ची स्थापना झाली, तेव्हा त्या केंद्राच्या सन्माननीय फेलोपैकी एक चंद्रशेखर होते. १९८९ आणि १९९२ साली त्यांनी आयुकाला भेट दिली, तेव्हा त्यांचे संशोधन गुरुत्वाकर्षणाच्या लहरींच्या टकरावर चालू होते. अगदी अलीकडे त्यांचे एक पुस्तक न्यूनतमच्या 'प्रिंकी पिया' या ग्रंथाचे महात्म्य सामान्य वाचकापुढे आणण्याच्या हेतूने प्रसिद्ध झाले आहे. ही त्यांची श्वेतची ग्रंथनिर्मिती.

"कालाय तस्मै नमः" या न्यायाने कालाची अखेर त्यांच्या शरीरावर मात झाली असली, तरी त्यांच्या कार्याने कालावर मात केलेली दिसून येईल.